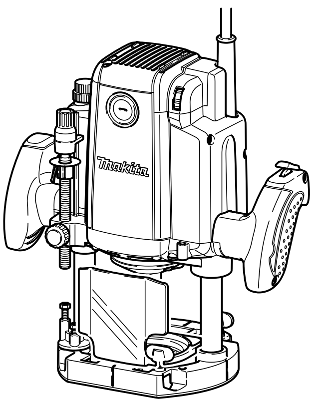
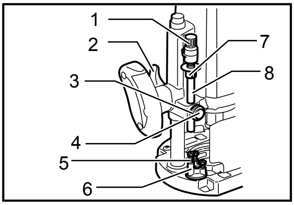
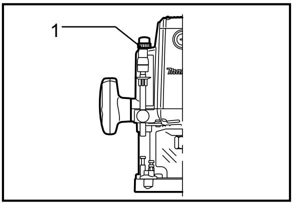
GB	**Router**	**INSTRUCTION MANUAL**
UA	**Фрезер**	**ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**
PL	**Frezarka górnowrzecionowa**	**INSTRUKCJA OBSŁUGI**
RO	**Maşină de frezat verticală**	**MANUAL DE INSTRUCŢIUNI**
DE	**Oberfräse**	**BEDIENUNGSANLEITUNG**
HU	**Felsőmaró**	**HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV**
SK	**Horná fréza**	**NÁVOD NA OBSLUHU**
CZ	**Horní frézka**	**NÁVOD K OBSLUZE**

RP1800
RP1800F
RP1801
RP1801F
RP2300FC
RP2301FC

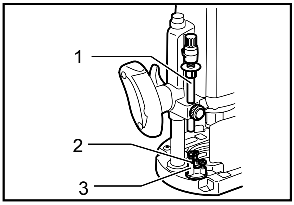




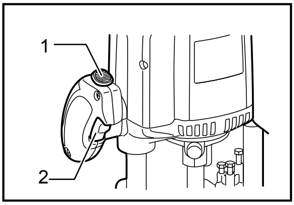
1 009857



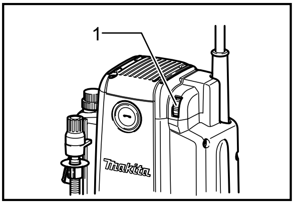
2 009855



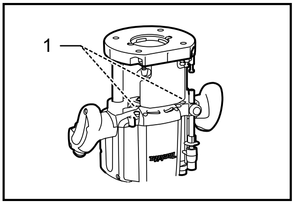
3 009858



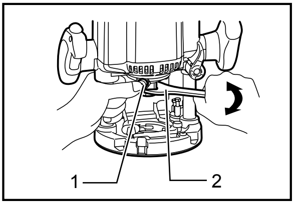
4 009864



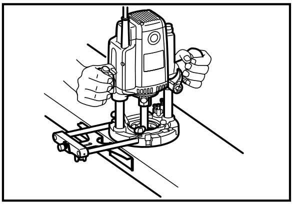
5 009865



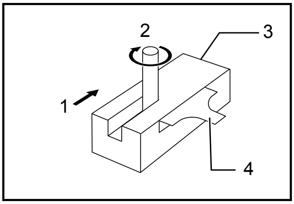
6 009866



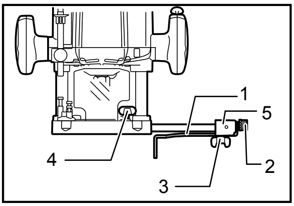
7 009854



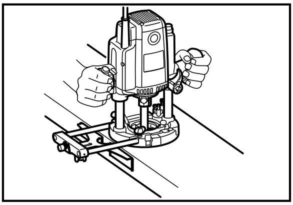
8 009860



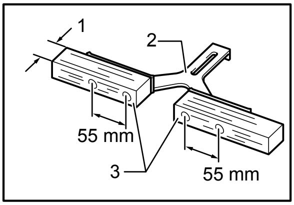
9 001985



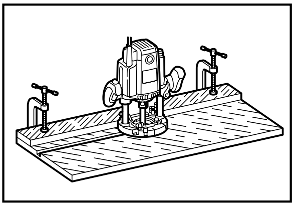
10 009859



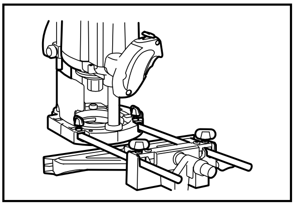
11 009860



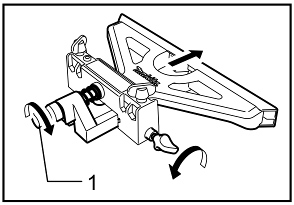
12 004931



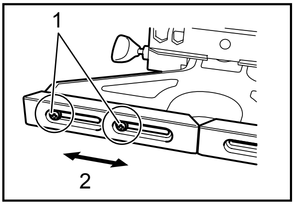
13 009861



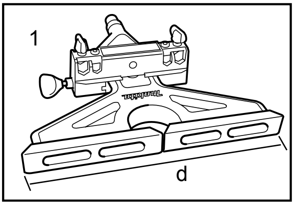
14 009874



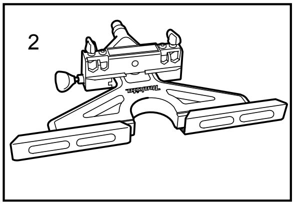
15 009873



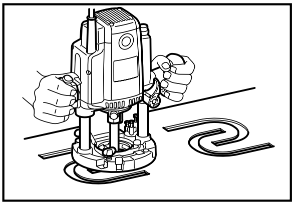
16 009872



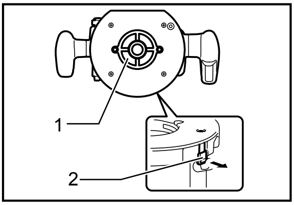
17 009871



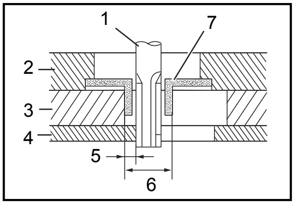
18 009870



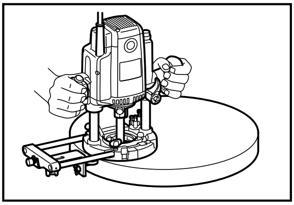
19 009862



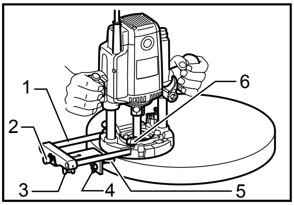
20 009863



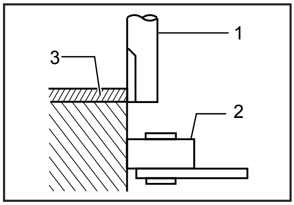
21 003695



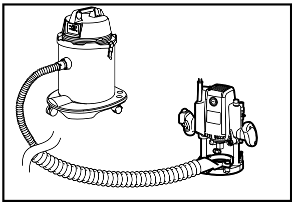
22 009867



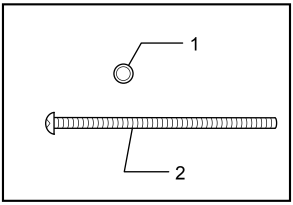
23 009868



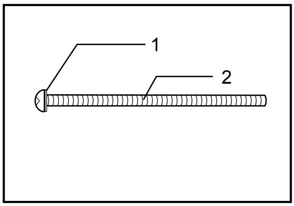
24 003701



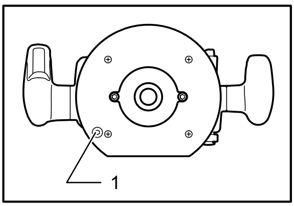
25 009877



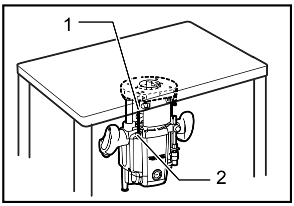
26 009934



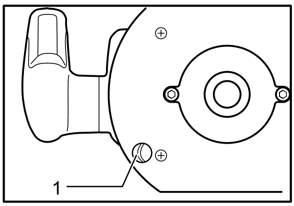
27 009935



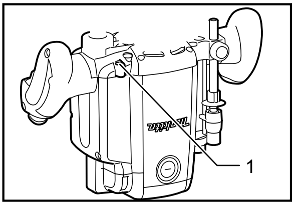
28 009929



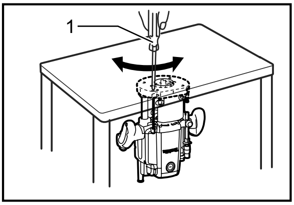
29 009930



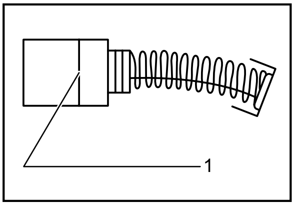
30 009932



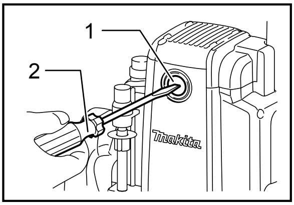
31 009933



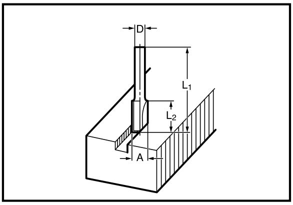
32 009931



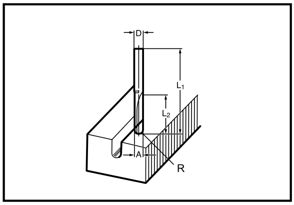
33 001145



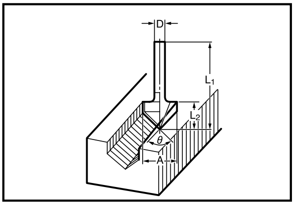
34 009869



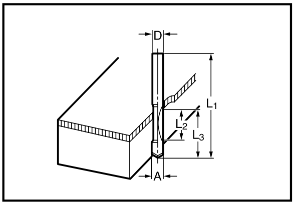
35 005116



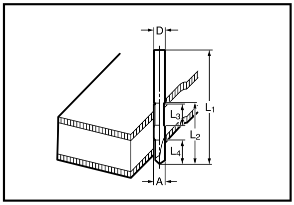
36 005117



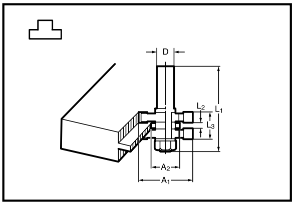
37 005118



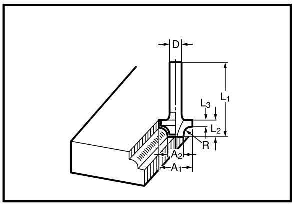
38 005120



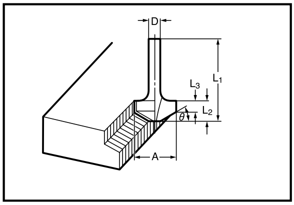
39 005121



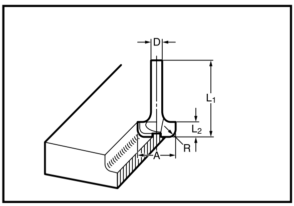
40 005123



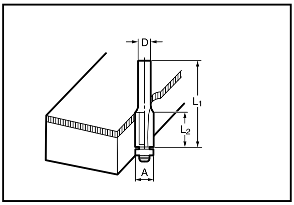
41 005125



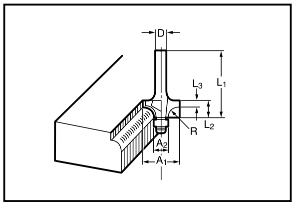
42 005126



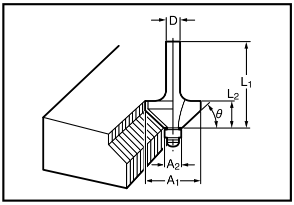
43 005129



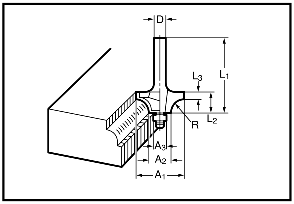
44 005130



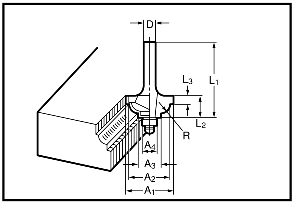
45 005131



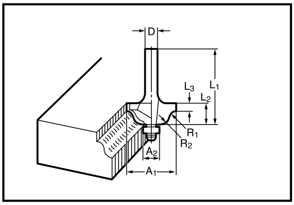
46 005132



47 005133



48 005134



49 005135

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Adjusting knob
1-2. Lock lever
1-3. Stopper pole setting nut
1-4. Fast-feed button
1-5. Adjusting bolt
1-6. Stopper block
1-7. Depth pointer
1-8. Stopper pole
2-1. Nylon nut
3-1. Stopper pole
3-2. Adjusting bolt
3-3. Stopper block
4-1. Lock button
4-2. Switch trigger
5-1. Speed adjusting dial
6-1. Lamp
7-1. Shaft lock
7-2. Wrench
9-1. Feed direction
9-2. Bit revolving direction
9-3. Workpiece
9-4. Straight guide
10-1. Straight guide
10-2. Fine adjusting screw
10-3. Clamping screw (B)
10-4. Clamping screw (A)
10-5. Guide holder
12-1. More than 15 mm
12-2. Straight guide
12-3. Wood
15-1. Adjusting screw
16-1. Screws
16-2. Movable
17-1. When set to minimum opening width
18-1. When set to maximum opening width
20-1. Template guide
20-2. Lock plate
21-1. Bit
21-2. Base
21-3. Templet
21-4. Workpiece
21-5. Distance (X)
21-6. Outside diameter of the templet guide
21-7. Templet guide
23-1. Guide holder
23-2. Adjusting screw
23-3. Clamping screw (B)
23-4. Clamping screw (C)
23-5. Trimmer guide
23-6. Clamping screw (A)
24-1. Bit
24-2. Guide roller
24-3. Workpiece
26-1. Flat washer 6
26-2. Screw M6x135
27-1. Flat washer 6
27-2. Screw M6x135
28-1. Hole
29-1. Screw M6x135
29-2. Threaded part in the motor bracket
30-1. Inside of the screw hole in the tool base
31-1. Threaded part in the motor bracket
32-1. Screwdriver
33-1. Limit mark
34-1. Brush holder cap
34-2. Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Collet chuck capacity	12 mm or 1/2"			
Plunge capacity	0 - 70 mm			
No load speed (min^{-1})	22,000		9,000 - 22,000	
Overall length	312 mm			
Net weight	6.0 kg		6.1 kg	
Safety class	⧈/II			

• Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Note: Specifications may differ from country to country.
• Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE010-1

Intended use

The tool is intended for flush trimming and profiling of wood, plastic and similar materials.

ENF002-1

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For Model RP1800

ENF100-1

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.40 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1800F

ENF100-1

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.39 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1801,RP1801F

ENF100-1

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.38 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

For Model RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 86 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 97 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG223-2

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode : cutting grooves in MDF
Vibration emission (a_h) : 4.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

For Model RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 87 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 98 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG223-2

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode : cutting grooves in MDF
Vibration emission (a_h) : 4.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Router
Model No./ Type:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB018-3

ROUTER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the bits very carefully.**
5. **Check the bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly with both hands.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
10. **Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.**
11. **Be careful of the bit rotating direction and the feed direction.**
12. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
13. **Always switch off and wait for the bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.**
14. **Do not touch the bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.**
15. **Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like. They may cause cracks in the tool base.**
16. **Draw attention to the need to use cutters of the correct shank diameter and which are suitable for the speed of the tool.**
17. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
18. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting the depth of cut

Fig.1

Place the tool on a flat surface. Loosen the lock lever and lower the tool body until the bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever to lock the tool body.

Turn the stopper pole setting nut counterclockwise. Lower the stopper pole until it makes contact with the adjusting bolt. Align the depth pointer with the "0" graduation. The depth of cut is indicated on the scale by the depth pointer.

While pressing the fast-feed button, raise the stopper pole until the desired depth of cut is obtained. Minute depth adjustments can be obtained by turning the adjusting knob (1 mm per turn).

By turning the stopper pole setting nut clockwise, you can fasten the stopper pole firmly.

Now, your predetermined depth of cut can be obtained by loosening the lock lever and then lowering the tool body until the stopper pole makes contact with the adjusting hex bolt of the stopper block.

Nylon nut

Fig.2

The upper limit of the tool body can be adjusted by turning the nylon nut.

⚠CAUTION:

- Do not lower the nylon nut too low. The bit will protrude dangerously.

Stopper block

Fig.3

The stopper block has three adjusting hex bolts which raise or lower 0.8 mm per turn. You can easily obtain three different depths of cut using these adjusting hex bolts without readjusting the stopper pole.

Adjust the lowest hex bolt to obtain the deepest depth of cut, following the method of "Adjusting depth of cut". Adjust the two remaining hex bolts to obtain shallower depths of cut. The differences in height of these hex bolts are equal to the differences in depths of cut.

To adjust the hex bolts, turn the hex bolts with a screwdriver or wrench. The stopper block is also convenient for making three passes with progressively deeper bit settings when cutting deep grooves.

⚠CAUTION:

- Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 15 mm at a pass when cutting grooves with an 8 mm diameter bit.
- When cutting grooves with a 20 mm diameter bit, the depth of cut should not be more than 5 mm at a pass.
- For extra-deep grooving operations, make two or three passes with progressively deeper bit settings.

Switch action

Fig.4

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Make sure that the shaft lock is released before the switch is turned on.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock button is provided.

To start the tool, depress the lock button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then depress the lock button further. To stop the tool, pull the switch trigger so that the lock button returns automatically. Then release the switch trigger.

After releasing the switch trigger, the lock-off function works to prevent the switch trigger from being pulled.

⚠CAUTION:

- Hold the tool firmly when turning off the tool, to overcome the reaction.

Electronic function

For model RP2300FC,RP2301FC only

Constant speed control

- Possible to get fine finish, because the rotating speed is kept constantly even under the loaded condition.
- Additionally, when the load on the tool exceeds admissible levels, power to the motor is reduced to protect the motor from overheating. When the load returns to admissible levels, the tool will operate as normal.

Soft start feature

- Soft start because of suppressed starting shock.

Speed adjusting dial

For model RP2300FC,RP2301FC only

Fig.5

The tool speed can be changed by turning the speed adjusting dial to a given number setting from 1 to 6.

Higher speed is obtained when the dial is turned in the direction of number 6. And lower speed is obtained when it is turned in the direction of number 1.

This allows the ideal speed to be selected for optimum material processing, i.e. the speed can be correctly adjusted to suit the material and bit diameter.

Refer to the table for the relationship between the number settings on the dial and the approximate tool speed.

Number	min^{-1}
1	9,000
2	11,000
3	14,000
4	17,000
5	20,000
6	22,000

009875

⚠CAUTION:

- If the tool is operated continuously at low speeds for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.
- The speed adjusting dial can be turned only as far as 6 and back to 1. Do not force it past 6 or 1, or the speed adjusting function may no longer work.

Lighting up the lamps

For model RP1800F, RP1801F, RP2300FC,RP2301FC only

Fig.6

⚠CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to turn on the light. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp turns off 10 - 15 seconds after releasing the trigger.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing the bit

Fig.7

⚠CAUTION:

- Install the bit securely. Always use only the wrench provided with the tool. A loose or overtightened bit can be dangerous.
- Use always a collet which is suitable for the shank diameter of the bit.
- Do not tighten the collet nut without inserting a bit or install small shank bits without using a collet sleeve. Either can lead to breakage of the collet cone.
- Use only router bits of which the maximum speed, as indicated on the bit, does exceed the maximum speed of the router.

Insert the bit all the way into the collet cone. Press the shaft lock to keep the shaft stationary and use the wrench to tighten the collet nut securely. When using router bits with smaller shank diameter, first insert the appropriate collet sleeve into the collet cone, then install the bit as described above.

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

OPERATION

⚠CAUTION:

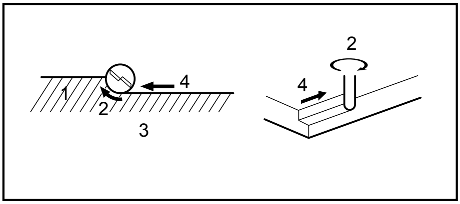
- Before operation, always make sure that the tool body automatically rises to the upper limit and the bit does not protrude from the tool base when the lock lever is loosened.
- Before operation, always make sure that the chip deflector is installed properly.

Fig.8

Always use both grips and firmly hold the tool by both grips during operations.

Set the tool base on the workpiece to be cut without the bit making any contact. Then turn the tool on and wait until the bit attains full speed. Lower the tool body and move the tool forward over the workpiece surface, keeping the tool base flush and advancing smoothly until the cutting is complete.

When doing edge cutting, the workpiece surface should be on the left side of the bit in the feed direction.



1. Workpiece
2. Bit revolving direction
3. View from the top of the tool
4. Feed direction

001984

NOTE:

- Moving the tool forward too fast may cause a poor quality of cut, or damage to the bit or motor. Moving the tool forward too slowly may burn and mar the cut. The proper feed rate will depend on the bit size, the kind of workpiece and depth of cut. Before beginning the cut on the actual workpiece, it is advisable to make a sample cut on a piece of scrap lumber. This will show exactly how the cut will look as well as enable you to check dimensions.
- When using the straight guide or the trimmer guide, be sure to install it on the right side in the feed direction. This will help to keep it flush with the side of the workpiece.

Fig.9

Straight guide

Fig.10

The straight guide is effectively used for straight cuts when chamfering or grooving.

Install the straight guide on the guide holder with the clamping screw (B). Insert the guide holder into the holes in the tool base and tighten the clamping screw (A). To adjust the distance between the bit and the straight guide, loosen the clamping screw (B) and turn the fine adjusting screw (1.5 mm per turn). At the desired distance, tighten the clamping screw (B) to secure the straight guide in place.

Fig.11

Wider straight guide of desired dimensions may be made by using the convenient holes in the guide to bolt on extra pieces of wood.

Fig.12

When using a large diameter bit, attach pieces of wood to the straight guide which have a thickness of more than 15 mm to prevent the bit from striking the straight guide.

When cutting, move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.

If the distance between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight guide, or if the side of the workpiece is not straight, the straight guide cannot be used. In this case, firmly clamp a straight board to the workpiece and use it as a guide against the trimmer base. Feed the tool in the direction of the arrow.

Fig.13

Fine Adjusting Straight Guide (accessory)

Fig.14

When Router is Mounted

Insert the two rods (Rod 10) into the outer mounting slots of the guide holder, and secure them by tightening the two clamping screws (M15 x 14mm). Check to make sure that the thumb nut (M6 x 50mm) is tightened down, and then slide the router's base mounting unit onto the two rods (Rod 10), and tighten the base's clamping screws.

Fine Adjusting Function for Positioning Blade in Relation to Straight Guide

Fig.15

1. Loosen thumb nut (M6 x 50mm).
2. Thumb nut (M10 x 52mm) can be turned to adjust position (one turn adjusts the position by 1mm).
3. After completing position adjustment, tighten thumb nut (M6 x 50mm) until secure.

Scale ring can be rotated separately, so scale unit can be aligned to zero (0).

Guide Shoe Width Alteration

Loosen the screws marked by the circles to alter the width of the guide shoe in the left and right directions. After altering width, tighten the screws until they are secure. Guide shoe width (d) alteration range is 280mm to 350mm.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Templet guide (optional accessory)

Fig.19

The templet guide provides a sleeve through which the bit passes, allowing use of the tool with templet patterns. To install the templet guide, pull the lock plate lever and insert the templet guide.

Fig.20

Secure the templet to the workpiece. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet.

Fig.21

NOTE:

- The workpiece will be cut a slightly different size from the templet. Allow for the distance (X) between the bit and the outside of the templet guide. The distance (X) can be calculated by using the following equation:
  Distance (X) = (outside diameter of the templet guide - bit diameter) / 2

Trimmer guide (optional accessory)

Fig.22

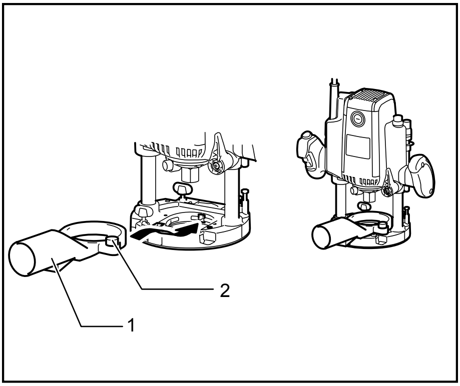
Trimming, curved cuts in veneers for furniture and the like can be done easily with the trimmer guide. The guide roller rides the curve and assures a fine cut.
Install the trimmer guide on the guide holder with the clamping screw (B). Insert the guide holder into the holes in the tool base and tighten the clamping screw (A). To adjust the distance between the bit and the trimmer guide, loosen the clamping screw (B) and turn the fine adjusting screw (1.5 mm per turn). When adjusting the guide roller up or down, loosen the clamping screw (C). After adjusting, tighten all the clamping screws securely.

Fig.23

When cutting, move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece.

Fig.24

Dust nozzle set (Accessory)



1. Dust nozzle
2. Clamping screw
009878

Use the dust nozzle for dust extraction. Install the dust nozzle on the tool base using the thumb screw so that protrusion on the dust nozzle fit to the notch in the tool base.
Then connect a vacuum cleaner to the dust nozzle.

Fig.25

How to use screw M6 x 135 for adjusting the depth of cut

When using the tool with a router table available in the market, using this screw allows an operator to obtain a small amount of adjustment of the depth of cut from above the table.

Fig.26

1. Installing the screw and washer on the tool

- Attach flat washer onto this screw.
- Insert this screw through a screw hole in the tool base and then screw in the threaded part in the motor bracket of the tool.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

At this time, apply some grease or lubricating oil to the inside of the screw hole in the tool base and the threaded part in the motor bracket.

Fig.30

Fig.31

2. Adjusting the depth of cut

- A small amount of depth of cut can be obtained by turning this screw with a screwdriver from above the table. (1.0 mm per a full turn)
- Turning it clockwise makes the depth of cut greater and turning it counterclockwise smaller.

Fig.32

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes

Fig.33

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.34

After replacing brushes, plug in the tool and break in brushes by running tool with no load for about 10 minutes. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Straight & groove forming bits
- Edge forming bits
- Laminate trimming bits
- Straight guide
- Trimmer guide
- Guide holder
- Templet guides
- Templet guide adapter
- Lock nut
- Collet cone 12 mm, 1/2"
- Collet sleeve 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Collet sleeve 3/8", 1/4"
- Wrench 24
- Vacuum head set

Router bits

Straight bit

Fig.35

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	20	50	15
12 / 1/2"	12	60	30
12 / 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 / 1/4"	8	50	18
6 / 1/4"	6	50	18

006452

"U"Grooving bit

Fig.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

"V"Grooving bit

Fig.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Drill point flush trimming bit

Fig.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Drill point double flush trimming bit

Fig.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Board-jointing bit

Fig.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Corner rounding bit

Fig.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Chamfering bit

Fig.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Cove beading bit

Fig.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Ball bearing flush trimming bit

Fig.44

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	10	50	20

006465

Ball bearing corner rounding bit

Fig.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3.5	3
6	21	8	40	10	3.5	6
1/4"	21	8	40	10	3.5	6

006466

Ball bearing chamfering bit

Fig.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6 / 1/4"	26	8	42	12	45°
6	20	8	41	11	60°

006467

Ball bearing beading bit

Fig.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5.5	4
6	26	12	8	42	12	4.5	7

006468

Ball bearing cove beading bit

Fig.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5.5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Ball bearing roman ogee bit

Fig.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4.5	2.5	4.5
6	26	8	42	12	4.5	3	6

006470

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Ручка регулювання
1-2. Стопорний важіль
1-3. Гайка налаштування штанги стопора
1-4. Кнопка швидкої подачі
1-5. Болт регулювання
1-6. Блок стопора
1-7. Покажчик глибини
1-8. Штанга стопора
2-1. Нейлонова гайка
3-1. Штанга стопора
3-2. Болт регулювання
3-3. Блок стопора
4-1. Фіксатор
4-2. Кнопка вимикача
5-1. Диск регулювання швидкості
6-1. Ліхтар
7-1. Фіксатор
7-2. Ключ
9-1. Напрям подачі
9-2. Напрям обертання голівки
9-3. Деталь
9-4. Пряма лінійка
10-1. Пряма лінійка
10-2. Гвинт тонкого регулювання
10-3. Затискний гвинт (B)
10-4. Затискний гвинт (A)
10-5. Держак напрямної
12-1. Більш ніж 15 мм
12-2. Пряма лінійка
12-3. Деревина
15-1. Гвинт регулювання
16-1. Гвинти
16-2. Рухлива
17-1. Коли встановлено мінімальну ширину розкриття
18-1. Коли встановлено максимальну ширину розкриття
20-1. Напрямна шаблону
20-2. Планка блокування
21-1. Свердло
21-2. Основа
21-3. Шаблон
21-4. Деталь
21-5. Відстань (X)
21-6. Зовнішній діаметр напрямної шаблона
21-7. Напрямна шаблону
23-1. Держак напрямної
23-2. Гвинт регулювання
23-3. Затискний гвинт (B)
23-4. Затискний гвинт (C)
23-5. Напрямна тримера
23-6. Затискний гвинт (A)
24-1. Свердло
24-2. Напрямний ролик
24-3. Деталь
26-1. Плоска шайба 6
26-2. Гвинт M6x135
27-1. Плоска шайба 6
27-2. Гвинт M6x135
28-1. Отвір
29-1. Гвинт M6x135
29-2. Різьбовий отвір у рухливій частині
30-1. Внутрішня частина отвору для гвинта на основі інструменту
31-1. Різьбовий отвір у рухливій частині
32-1. Викрутка
33-1. Обмежувальна відмітка
34-1. Ковпачок щіткотримача
34-2. Викрутка

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Потужність цангового патрона	12 мм або 1/2"			
Здатність занурення	0 - 70 мм			
Швидкість холостого ходу (хв.$^{-1}$)	22000		9000 - 22000	
Загальна довжина	312 мм			
Чиста вага	6,0 кг		6,1 кг	
Клас безпеки	⧈/II			

• Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

• Примітка. У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

• Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE010-1

Призначення

Інструмент призначено для відрізання бокових поздовжніх звисів та фасонної обробки деревини, пластмаси та подібних матеріалів.

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в табличці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

Для моделі RP1800

ENF100-1

Для використання від низьковольтної мережі від 220В до 250 В.

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов сіті може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0,40 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна буди захищена запобіжником або захисним автоматичним

вимикачем плавного розчіплювання.

Для моделі RP1800F

ENF100-1

Для використання від низьковольтної мережі від 220В до 250 В.

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов сіті може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0,39 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна буди захищена запобіжником або захисним автоматичним вимикачем плавного розчіплювання.

Для моделі RP1801,RP1801F

ENF100-1

Для використання від низьковольтної мережі від 220В до 250 В.

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов сіті може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0,38 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна буди захищена запобіжником або захисним автоматичним вимикачем плавного розчіплювання.

Для моделі RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}) : 86 дБ(A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 97 дБ(A)
Погрішність (K): 3 дБ(A)

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG223-2

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів), визначена згідно з EN60745:

Режим роботи: різання пазів в МДФ
Вібрація ($a_{год}$) : 4,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Для моделі RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}) : 87 дБ(A)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 98 дБ(A)
Погрішність (K): 3 дБ(A)

Обов'язково використовуйте протишумові засоби

ENG223-2

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів), визначена згідно з EN60745:

Режим роботи: різання пазів в МДФ
Вібрація ($a_{год}$) : 4,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-15

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Фрезер

№ моделі/ тип:

RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції.** Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB018-3

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ФРЕЗЕРОМ

1. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, тому що різак може зачепити власний шнур.** Розрізання струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до оголених металевих частин електроприладу та до ураження оператора електричним струмом.
2. **За допомогою затискних пристроїв або якогось іншого дієвого способу слід забезпечити опору деталі та закріпити деталь на стійкій поверхні.** Утримування деталі руками або тілом не фіксує деталь та може призвести до втрати контролю.
3. **Під час тривалої роботи слід одягати засоби для захисту органів слуху.**
4. **Дуже обережно поводьтесь з голівками.**
5. **Перед початком роботи слід ретельно перевірити полотно на наявність тріщин або пошкодження. Слід негайно замінити тріснуті або пошкоджені голівки.**
6. **Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.**
7. **Міцно тримай інструмент обома руками.**
8. **Не торкайтесь руками частин, що обертаються.**
9. **Перевірте, щоб голівка не торкалася деталі перед увімкненням.**
10. **Перед початком різання деталі, запустіть інструмент та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи не коливає або не виляє вона, що вказує на неправильне встановлення голівки.**
11. **Слід уважно стежити за напрямком обертання голівки та напрямком подачі.**
12. **Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.**
13. **Обов'язково після вимкнення інструменту заждіть доки голівка не зупиниться повністю, та лише тоді знімайте її з деталі.**
14. **Не торкайтесь полотна або деталі одразу після різання, воно може бути дуже гарячим та призвести до опіку шкіри.**
15. **Не слід вимазувати основу інструменту через недбайливість розчинником, бензином або мастилом і т.і. Вони можуть призвести до тріщин основи інструменту.**
16. **Під час користування різаками слід звертати увагу на діаметр хвостовика, який повинен відповідати швидкості інструменту.**
17. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу .**
18. **Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Порядок регулювання глибини різання

Fig.1

Встановіть інструмент на пласку поверхню. Послабте важіль блокування та опустіть корпус інструменту так, щоб голівка злегка торкалась пласкої поверхні. Затягніть важіль блокування, щоб зафіксувати корпус інструменту.

Поверніть гайку налаштування штанги стопора проти годинникової стрілки. Опустіть штангу стопора, щоб вона торкалась болта регулювання. Сумістіть покажчик глибини із поділкою "0". Глибина різання вказується на шкалі покажчиком глибини.

Натискаючи кнопку швидкої подачі, підніміть штангу стопора, доки не буде отримано необхідну глибину різання. Хвилинні регулювання глибини можна виконати шляхом повертання ручки регулювання (1 мм за поворот).

Повертаючи гайку налаштування штанги стопора за годинниковою стрілкою, можна міцно закріпити штангу стопора.

Тепер визначену глибину різання можна отримати, послабивши важіль блокування, а потім опустивши корпус інструменту таким чином, щоб він торкався болта регулювання з шестигранною головкою з блока стопора.

Нейлонова гайка

Fig.2

Повертаючи нейлонову гайку можна відрегулювати верхнє обмеження корпуса інструмента.

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Не можна опускати нейлонову гайку занадто низько. Голівка буде небезпечно виступати.

Блок стопора

Fig.3

Блок стопора має три болти регулювання з шестигранними головками, які опускають або піднімають на 0,8 мм за поворот. Можна легко налаштувати три різних глибини різання за допомогою цих болтів регулювання з шестигранними головками без повторного регулювання штанги стопора.

Відрегулюйте найнижчий болт з шестигранною головкою для отримання найбільшої глибини різання, застосовуючи методику, описану у розділі "Регулювання глибини різання". Відрегулюйте два болти з шестигранними головками, що залишились, для отримання меншої глибини різання. Різниця у висоті цих болтів з шестигранними головками дорівнює різниці у глибині різання.

Для регулювання болтів з шестигранними головками поверніть їх за допомогою викрутки або гайкового ключа. Блок стопора також є зручним для виконання трьох проходів із поступово збільшеною глибиною під час різання глибоких пазів.

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Оскільки надмірне різання може призвести до перевантаження мотора або утруднити контроль інструмента, глибина різання не повинна перевищувати 15 мм за один прохід під час прорізання пазів голівкою діаметром 8 мм.
- Коли пази нарізаються голівкою діаметром 20 мм, глибина різання не повинна перевищувати 5 мм за прохід.
- Для робіт з вирізання глибоких пазів, слід робити два або три проходи, поступово збільшуючи глибину.

Дія вимикача.

Fig.4

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Перевірте, щоб блокування вала було відпущене перед тим, як перемикач буде увімкнений.

Для того щоб запобігти випадковому натисканню курка вмикача, передбачена кнопка блокування.

Для того, щоб запустити інструмент, натисніть на кнопку блокування та натисніть на курок вимкненого положення. Для зупинки відпустіть курок вмикача.

Для постійної роботи слід натиснути на курок вмикача, а потім ще раз натиснути на кнопку блокування. Для того, щоб зупинити інструмент, слід натиснути на курок вмикача, щоб кнопка блокування автоматично повернулась в початкове положення. Потім відпустіть курок вмикача.

Після того, як курок вмикача був відпущений, спрацьовує функція блокування вимкненого положення для запобігання випадкового натискання курка вмикача.

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Під час вимикання інструмент слід міцно тримати, щоб перебороти реакцію.

Електронні функції

Тільки для моделей RP2300FC,RP2301FC

Постійний контроль швидкості

- Дає можливість отримати чисту обробку, тому ще швидкість обертання підтримується на постійному рівні, навіть під навантаженням.
- До того ж, коли навантаження на інструмент перевищує припустимі рівні, то потужність мотора знижується для його захисту від

перегріву. Коли навантаження повертається до дозволенного рівня, інструмент починає працювати в нормальному режимі.

Функція плавного запуску

- Плавний запуск за рахунок стримання ривка під час запуску.

Диск регулювання швидкості

Тільки для моделей RP2300FC,RP2301FC

Fig.5

Загальну швидкість інструменту можна змінити, повернувши диск регулювання на відповідний номер налаштування від 1 до 6.

Швидкість підвищується при повертанні диска у напрямку номера 6. Швидкість зменшується при повертанні диска у напрямку номера 1.

Це дозволяє обрати оптимальну для обробки матеріалу швидкість, тобто швидкість можна вірно відрегулювати відповідно до матеріалу і діаметра голівки.

Відношення між номером налаштування на диску та приблизною швидкістю обертання дивіться у наведеній нижче таблиці.

Номер	min^{-1}
1	9000
2	11000
3	14000
4	17000
5	20000
6	22000

009875

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Якщо інструмент протягом тривалого часу безперервно експлуатується на низький швидкості, мотор перевантажується. що призводить до порушень в роботі інструмента.
- Диск регулювання швидкості можна повертати тільки від 1 до 6 та назад. Не намагайтесь повернути його силою за межу 1 або 6, бо це може зламати функцію регулювання.

Увімкнення підсвітки

Тільки для моделей RP1800F, RP1801F, RP2300FC,RP2301FC

Fig.6

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Натисніть на курок вмикача для того, щоб увімкнути підсвічування. Лампочка горить, поки курок залишається натиснутим. Лампочка вимикається через 10-15 секунд після того, як курок було відпущено.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтесь сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Перед тим, як зайнятись комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Встановлення та зняття долота

Fig.7

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

- Надійно встановіть голівку. Слід завжди використовувати тільки ключ, що поставляється разом із інструментом. Послаблена або занадто сильно затягнута голівка може становити небезпеку.
- Слід завжди використовувати цангу, що підходить під діаметр потилиці голівки.
- Неможна затягувати гайку цанги без вставленої голівки, або встановлювати потилиці голівки без муфти цанги. Це може призвести до поломки конуса цанги.
- Можна використовувати тільки такі голівки фрезера, максимальна швидкість яких не перевищує максимальної швидкості фрезера.

Повністю вставте голівку в конус цанги. Натисніть на блокування вала, щоб він не рухався та за допомогою ключа надійно затягніть гайку цанги. У разі використання фрезерних голівок, із меншим діаметром потилиці, слід спочатку вставити відповідну муфту цанги в конус цанги, а потім встановити голівку, к описано вище.

Для зняття голівки слід виконати інструкції в зворотному порядку.

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠**ОБЕРЕЖНО:**

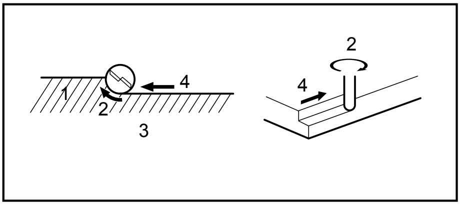
- Перед початком роботи слід завжди перевіряти, щоб корпус інструмента автоматично піднімався до верхньої межі, та щоб голівка не виступала з корпуса інструмента, коли важіль блокування послаблений.
- Перед початком роботи слід завжди перевіряти, щоб відбивна перегородка для тирси була належним чином встановлена.

Fig.8

Завжди використовуйте обидві рукоятки та тримайте інструмент міцно за обидві рукоятки під час експлуатації.

Встановіть основу на деталь, що різатиметься таким чином, щоб голівка її не торкалась. Потім увімкніть

інструмент та заждіть, доки блок набере повної швидкості. Опустіть корпус інструмента та пересувайте інструмент вперед по деталі, тримаючи основу інструмента урівень та пересуваючись поступово, доки різання не буде завершене.
Під час зняття фасок, поверхня деталі повинна бути встановлена зліва від голівки у напрямку подачі.



1. Деталь
2. Напрям обертання голівки
3. Від зверху інструмента
4. Напрям подачі

001984

ПРИМІТКА:

- Якщо інструмент пересувати вперед занадто швидко, то це може призвести до поганої якості обробки або поломки голівки або мотора. Якщо інструмент пересувати вперед занадто повільно, це може призвести до обпікання або спотворення прорізу. Вірна швидкість подачі залежить від розміру голівки, типу деталі та глибини різання. Перед тим, як починати різання власне деталі, рекомендовано спочатку виконати пробне різання на шматку з відходів. Це дасть можливість подивитись, як саме виглядатиме проріз, а також дозволить перевірити розміри.
- Використовуючи пряму напрямну або напрямну тримера, слід перевірити, щоб вона була встановлена з правої сторони в напрямку подачі. Це допоможе тримати її урівень зі стороною деталі.

Fig.9

Пряма лінійка

Fig.10

Пряма напрямна ефективно використовується для прямих прорізів під час фальцювання або нарізання канавок.

Встановіть пряму напрямну на держак напрямної за допомогою затискного гвинта (B). Вставте держак напрямної в отвори на основі інструменту та затягніть затискний гвинт (A). Для регулювання відстані між голівкою та прямою напрямною послабте затискний гвинт (B) та поверніть гвинт тонкого регулювання (1,5 мм за поворот). На необхідній відстані затягніть затискний гвинт (B) та надійно закріпіть на місці пряму напрямну.

Fig.11

Можна встановити ширшу пряму напрямну з використанням отворів у напрямній, щоб прикріпити до неї додаткові шматки деревини.

Fig.12

У разі використання голівки великого діаметру, слід додати шматок дерева до прямої напрямної, що мають товщину не менш 15 мм, для того, щоб запобігти биттю голівки об пряму напрямну.

Під час різання слід пересувати інструмент так, щоб пряма напрямна була урівень з деталлю.

Якщо відстань між стороною деталі та положенням для різання дуже велика для прямої напрямної або якщо сторона деталі не є прямою, пряму напрямну використовувати не можна. В такому випадку слід міцно притиснути пряму дошку до деталі та використати її як напрямну відносно основи тримера. Інструмент слід подавати у напрямку, що вказаний стрілкою.

Fig.13

Пряма напрямна тонкого регулювання (приладдя)

Fig.14

Встановлення фрезера

Вставте два стрижні (стрижень 10) у крайні кріпильні отвори держака напрямної та затягніть їх надійно двома затискними гвинтами (M15 x 14мм). Перевірте, чи затягнута смушкова гайка (M6 x 50мм), а потім вставте два стрижні (стрижень 10) у кріпильну частину основи фрезера та затягніть затискні гвинти основи.

Функція тонкого регулювання для встановлення ріжучої частини у необхідне положення по відношенню до прямої напрямної

Fig.15

1. Послабте смушкову гайку (M6 x 50мм).
2. Смушкову гайку (M10 x 52мм) можна повертати, для того щоб відрегулювати положення (один поворот регулює положення на 1 мм).
3. Після закінчення регулювання положення міцно затягніть смушкову гайку (M6 x 50мм).

Диск зі шкалою можна обертати окремо для встановлення покажчика шкали на нуль (0).

Зміна ширини напрямного башмака

Послабте гвинти, позначені колами, щоб змінити ширину напрямного башмака вліво або вправо. Після зміни ширини міцно затягніть гвинти. Діапазон зміни ширини напрямного башмака (d) становить від 280 мм до 350 мм.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Шаблонна напрямна (додаткова приналежність)

Fig.19

Шаблонна напрямна має гільзу, через яку проходить голівка, що дозволяє використовувати інструмент із шаблонами.

Для встановлення шаблонної напрямної слід потягнути за важіль планки блокування та вставити шаблонну напрямну.

Fig.20

Закріпіть шаблон на деталі. Встановіть інструмент на шаблон та пересувайте інструмент з шаблонною напрямною уздовж шаблона.

Fig.21

ПРИМІТКА:

- Розмір прорізаної деталі дещо відрізнятиметься від розміру шаблона. Забезпечте відстань (X) між голівкою та зовнішнім краєм шаблонної напрямної. Відстань (X) можна розрахувати за допомогою наступного рівняння:
  Відстань (X) = (зовнішній діаметр шаблонної напрямної - діаметр голівки) / 2

Напрямна тримера (додаткова приналежність)

Fig.22

Обробка, різання по кривій меблевої фанери та ін., можуть легко виконуватись за допомогою напрямної тримера. Ролик напрямної іде по кривій та забезпечує чисте різання.

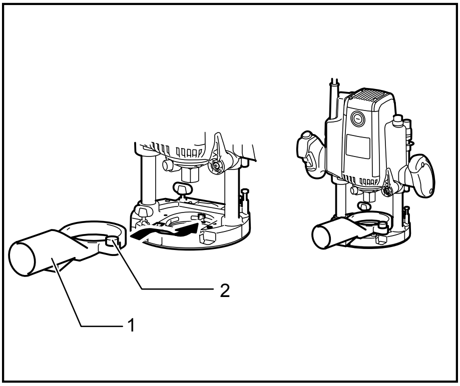
Встановіть напрямну тримера на держак напрямної за допомогою затискного гвинта (B). Вставте держак напрямної в отвори на основі інструменту та затягніть затискний гвинт (A). Для регулювання відстані між голівкою та напрямною тримера послабте затискний гвинт (B) та поверніть гвинт тонкого регулювання (1,5 мм за поворот). Для регулювання напрямного ролика по висоті послабте затискний гвинт (C). Після регулювання надійно затягніть усі затискні гвинти.

Fig.23

Під час різання слід пересувати інструмент так, щоб із ролик напрямної йшов по стороні деталі.

Fig.24

Комплект наконечників для пилу (додатково)



1. Штуцер для пилу
2. Затискний гвинт

009878

Використовуйте наконечники для пилу для пиловидалення. Встановіть наконечник для пилу на основу інструменту за допомогою гвинта з накатаною головкою таким чином, щоб виступ на наконечнику для пилу ввійшов без зазору у виїмку на основі інструменту.

Потім підключіть пилосос до наконечнику для пилу.

Fig.25

Як за допомогою гвинта M6 x 135 регулювати глибину різання

При використанні інструменту зі столом для фрезера, доступним у продажу, використання цього гвинта дозволяє оператору отримати незначний діапазон регулювання глибини різання понад столом.

Fig.26

1. Встановлення гвинта і шайби на інструмент

- Прикріпіть плоску шайбу на цей гвинт.
- Вставте цей гвинт в отвір для гвинта на основі інструменту та вкрутіть його у різьбовий отвір у рухливій частині інструменту.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

У цей час нанесіть трохи мастила або мастильного матеріалу на внутрішню частину отвору для гвинта на основі інструменту та на різьбовий отвір у рухливій частині.

Fig.30

Fig.31

2. Регулювання глибини різання

- Незначний діапазон глибини різання можна отримати, повернувши цей гвинт за допомогою викрутки над столом. (1,0 мм за повний поворот)

- Повертання його за годинниковою стрілкою збільшує глибину різання, проти годинникової стрілки – зменшує глибину різання.

Fig.32

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заміна вугільних щіток

Fig.33

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінюйте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтесь викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Fig.34

Після заміни щіток увімкніть інструмент в мережу та притріть щітки, давши інструментові попрацювати без навантаження біля 10 хвилин. Потім перевірте інструмент під час роботи, а також роботу електричного гальма, коли відпускається курок вмикача. Якщо електричне гальмо не працює належним чином, слід звернутись до місцевого сервісного центра Makita для проведення ремонту.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Голівки для прямого різання та для пазів.
- Голівки для прорізання країв
- Голівки для обробки ламінату
- Пряма лінійка
- Напрямна тримера
- Держак напрямної
- Шаблонні напрямні
- Адаптер шаблонної напрямної
- Контргайка
- Конус цанги 12 мм, 1/2"
- Муфта цанги 6 мм, 8 мм, 10 мм
- Муфта цанги 3/8", 1/4"
- Ключ 24
- Комплект вакуумної голівки

Голівки фрезера

Пряма голівка

Fig.35

мм

D	A	L 1	L 2
6 1/4"	20	50	15
12 1/2"	12	60	30
12 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 1/4"	8	50	18
6 1/4"	6	50	18

006452

Голівка для U-образного паза

Fig.36

мм

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Голівка для V-образного паза

Fig.37

мм

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Голівка типа свердла для обробки бокових звісів

Fig.38

мм

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Голівка типа свердла для подвійної обробки бокових звісів

Fig.39

мм

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Голівка для з'єднання дошок

Fig.40

мм

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Голівка для закруглення кутів

Fig.41

мм

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Голівка для фальцювання

Fig.42

мм

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Голівка для зенковки із викружкою

Fig.43

мм

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Голівка для обробки бокових звісів із кульковим підшипником

Fig.44

мм

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Голівка для закруглення кутів із кульковим підшипником

Fig.45

мм

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Голівка для фальцювання із кульковим підшипником

Fig.46

мм

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Голівка для зенковки із кульковим підшипником

Fig.47

мм

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Голівка для зенковки із викружкою із кульковим підшипником

Fig.48

мм

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

S-образна голівка із кульковим підшипником

Fig.49

мм

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Pokrętło regulacyjne
1-2. Dźwignia blokady
1-3. Nakrętka ustalająca prętu ogranicznika
1-4. Przycisk szybkiego posuwu
1-5. Śruba regulacyjna
1-6. Klocek oporowy
1-7. Wskaźnik głębokości
1-8. Pręt ogranicznika
2-1. Nakrętka nylonowa
3-1. Pręt ogranicznika
3-2. Śruba regulacyjna
3-3. Klocek oporowy
4-1. Przycisk blokujący
4-2. Spust przełącznika
5-1. Pokrętło regulacji prędkości
6-1. Lampka
7-1. Blokada wału
7-2. Klucz
9-1. Kierunek posuwu
9-2. Kierunek obrotów końcówki
9-3. Obrabiany element
9-4. Prowadnica prosta
10-1. Prowadnica prosta
10-2. Śruba regulacji precyzyjnej
10-3. Śruba zaciskowa (B)
10-4. Śruba zaciskowa (A)
10-5. Uchwyt prowadnicy
12-1. Więcej niż 15 mm
12-2. Prowadnica prosta
12-3. Drewno
15-1. Śruba regulacyjna
16-1. Wkręty
16-2. Ruchoma
17-1. Ustawiona na minimalną szerokość otworu
18-1. Ustawiona na maksymalną szerokość otworu
20-1. Prowadnica szablonu
20-2. Płytka blokady
21-1. Wiertło
21-2. Podstawa
21-3. Wzór
21-4. Obrabiany element
21-5. Odległość (X)
21-6. Średnica zewnętrzna prowadnicy wzoru
21-7. Prowadnica wzoru
23-1. Uchwyt prowadnicy
23-2. Śruba regulacyjna
23-3. Śruba zaciskowa (B)
23-4. Śruba zaciskowa (C)
23-5. Prowadnica przycinacza
23-6. Śruba zaciskowa (A)
24-1. Wiertło
24-2. Rolka prowadząca
24-3. Obrabiany element
26-1. Podkładka płaska 6
26-2. Śruba M6x135
27-1. Podkładka płaska 6
27-2. Śruba M6x135
28-1. Otwór
29-1. Śruba M6x135
29-2. Gwintowana część we wsporniku silnika
30-1. Wnętrze otworu śruby w podstawie narzędzia
31-1. Gwintowana część we wsporniku silnika
32-1. Śrubokręt
33-1. Znak ograniczenia
34-1. Pokrywka uchwytu szczotki
34-2. Śrubokręt

SPECYFIAKCJE

Model	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Zaciskowy uchwyt wiertarski	12 mm lub 1/2"			
Wydajność cięcia wgłębnego	0 - 70 mm			
Prędkość bez obciążenia (min^{-1})	22 000		9 000 - 22 000	
Długość całkowita	312 mm			
Ciężar netto	6,0 kg		6,1 kg	
Klasa bezpieczeństwa	⧈/II			

• W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

• Uwaga: Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

• Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE010-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wyrównywania i profilowania cięcia drewna, tworzyw sztucznych i materiałów żelaznych.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

Dla modelu RP1800

ENF100-1

W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahania napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,40 Ohm można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające

używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce wyłączania.

Dla modelu RP1800F

ENF100-1

W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahania napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,39 Ohm można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce wyłączania.

Dla modelu RP1801,RP1801F

ENF100-1

W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahania napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,38 Ohm można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce wyłączania.

Dla modelu RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) : 86 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 97 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze słuchu

ENG223-2

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: Wycinanie rowków w płycie MDF
Wytwarzanie drgań (a_h) : 4,0 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Dla modelu RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) : 87 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 98 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze słuchu

ENG223-2

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: Wycinanie rowków w płycie MDF
Wytwarzanie drgań (a_h) : 4,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Frezarka górnowrzecionowa
Model nr/ Typ:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB018-3

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI FREZARKI GÓRNOWRZECIONOWEJ

1. **Ponieważ ząb tnący może zetknąć się z swoim własnym przewodem elektrycznym, należy trzymać elektronarzędzie tylko za izolowane uchwyty.** Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia znajdą się pod napięciem i porażą operatora prądem elektrycznym.
2. **Należy używać zacisków lub innych praktycznych sposobów mocowania obrabianego przedmiotu do stabilnej podstawy.** Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką lub opieranie go o ciało nie gwarantuje stabilności i może prowadzić do utraty panowania.
3. **Podczas dłuższej pracy zawsze stosuj zabezpieczenia słuchu.**
4. **Z wiertłami obchodź się bardzo ostrożnie.**
5. **Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić dokładnie wiertło pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń. Popękane lub uszkodzone wiertło należy niezwłocznie wymienić.**
6. **Należy unikać cięcia gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź obrabiany element i usuń z niego wszystkie gwoździe.**
7. **Narzędzie należy trzymać oburącz.**
8. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
9. **Przed włączeniem urządzenia upewnić się, czy wiertło nie dotyka obrabianego elementu.**
10. **Przed przystąpieniem do obróbki danego elementu pozwolić, aby narzędzie obracało się przez chwilę bez obciążenia. Zwracaj uwagę na ewentualne drgania lub bicie osiowe, które mogą wskazywać na nieprawidłowe zamocowanie wiertła.**
11. **Zwróć uwagę na prawidłowy kierunek obrotów wiertła i przesuwu.**
12. **Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.**
13. **Przed wyjęciem wiertła należy wyłączyć narzędzie i odczekać aż wiertło całkowicie się zatrzyma.**
14. **Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać wiertła. Może ono bowiem być bardzo gorące, co grozi poparzeniem skóry.**
15. **Nie zabrudź podstawy narzędzia rozpuszczalnikiem benzyną, olejem itp. Substancje te mogą spowodować pęknięcia podstawy.**
16. **Zwróć uwagę na konieczność używania zębów tnących o prawidłowej średnicy trzonu, stosownych do prędkości narzędzia.**
17. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**
18. **Powinno się zawsze zakładać maskę lub respirator właściwy dla danego materiału bądź zastosowania.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

⚠OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Regulacja głębokości cięcia

Rys.1

Umieść narzędzie na płaskiej powierzchni. Poluzuj dźwignię blokady i obniż korpus narzędzia tak, aby wiertło dotykało płaskiej powierzchni. Dokręć dźwignię blokady, aby zablokować korpus narzędzia.

Obróć nakrętkę ustalającą pręta ogranicznika w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Teraz obniż pręt ogranicznika tak, aby zetknął się ze śrubą regulującą. Wyrównaj wskaźnik głębokości z pozycją "0" na podziałce. Głębokość cięcia wskazywana jest przez wskaźnik na podziałce.

Podczas podnoszenia przycisku szybkiego przesuwu podnoś pręt ogranicznika aż do osiągnięcia żądanej głębokości cięcia. Precyzyjne regulacje głębokości osiągnąć można poprzez obracanie pręta ogranicznika (jeden obrót odpowiada 1 mm)

Obracając nakrętkę ustalającą pręta ogranicznika w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara możesz zablokować pręt ogranicznika.

Teraz możesz osiągnąć żądaną głębokość poprzez poluzowanie dźwigni blokady, a następnie poprzez obniżanie korpusu, aż do jego zetknięcia z śrubą regulującą ogranicznika.

Nakrętka nylonowa

Rys.2

Górny limit narzędzia można wyregulować poprzez obracanie nakrętki nylonowej.

⚠UWAGA:

- Nie obniżaj nadmiernie nakrętki nylonowej. Spowodowałoby to niebezpieczne wystawanie końcówki.

Klocek oporowy

Rys.3

Klocek oporowy wyposażony jest w trzy regulujące śruby sześciokątne - każdy obrót powoduje podniesienie lub obniżenie wysokości o 0,8 mm. Możesz łatwo uzyskać trzy różne głębokości cięcia dzięki regulacji tych śrub bez konieczności ponownej regulacji pręta ogranicznika.

Wyreguluj najniższą śrubę, aby uzyskać największą głębokość cięcia zgodnie z metodą opisaną w punkcie "Dostosowywanie głębokości cięcia". Wyreguluj pozostałe dwie śruby, aby uzyskać mniejszą głębokość cięcia. Różnice wysokości tych śrub z łbem sześciokątnym odpowiadają różnicom głębokości cięcia. Aby wyregulować te śruby sześciokątne, należy je dokręcić śrubokrętem lub kluczem. Klocek oporowy jest również bardzo przydatny w przypadku wykonywania trzech progresywnych przejść podczas cięcia głębokich rowków.

⚠UWAGA:

- Ponieważ nadmierna eksploatacja może spowodować przeciążenie silnika, głębokość cięcia nie powinna przekraczać 15 mm przy jednym przejściu.
- Podczas cięcia rowków przy pomocy wiertła o średnicy 20 mm, głębokość cięcia nie powinna przekraczać 5 mm przy jednym przejściu.
- W przypadku cięcia materiału o wyjątkowo dużej głębokości, należy wykonać dwa lub trzy przejścia.

Włączanie

Rys.4

⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.
- Przed włączeniem urządzenia sprawdź, czy blokada wałka została zwolniona.

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady włączenia, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

Aby uruchomić urządzenie, należy zwolnić przycisk blokady i pociągnąć za język spustowy wyłącznika. Zwolnić język spustowy wyłącznika w celu zatrzymania urządzenia.

Aby narzędzie pracowało w sposób ciągły, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika, a następnie wcisnąć przycisk blokady. Aby zatrzymać narzędzie, pociągnij za język spustowy przełącznika, aby przycisk blokady powrócił automatycznie do swojej pozycji. Następnie zwolnij język spustowy przełącznika.

Po jego zwolnieniu uruchami się funkcja blokady zapobiegająca przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

⚠UWAGA:

- Podczas wyłączania narzędzia trzymaj je mocno, aby uniknąć odrzutu.

Funkcja elektroniczna

Dotyczy tylko modelu RP2300FC,RP2301FC

Kontrola stałej prędkości

- Można uzyskać bardzo dokładne wykończenie powierzchni, ponieważ prędkość obrotowa jest utrzymywana na stałym poziomie, nawet pod obciążeniem.
- Dodatkowo przy nadmiernym poziomie obciążenia redukowana jest moc silnika w celu jego ochrony przed przegrzaniem. Gdy obciążenie powróci do dopuszczalnego poziomu, narzędzie będzie pracować tak, jak zwykle.

Funkcja miękkiego rozruchu

- Bezpieczny i miękki rozruch ze względu na tłumienie tzw. uderzenia rozruchowego.

Pokrętło regulacji prędkości

Dotyczy tylko modelu RP2300FC,RP2301FC

Rys.5

Prędkość obrotów można zmienić przy pomocy pokrętła regulującego, które można ustawić na numer od 1 do 6.
Większą prędkość uzyskuje się obracając pokrętło w kierunku pozycji 6, a mniejszą - obracając pokrętło w kierunku pozycji 1.
Umożliwia to wybór idealnej prędkości dla danego materiału tzn. można wybrać prędkość odpowiednią do obróbki danego materiału i średnicy wiertła.
Zależność prędkości od pozycji ustawionej na pokrętle podano w tabeli.

Cyfra	min^{-1}
1	9 000
2	11 000
3	14 000
4	17 000
5	20 000
6	22 000

009875

⚠**UWAGA:**

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia silnika i awarii samego narzędzia.
- Pokrętło regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 6 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 6 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

Zaświecenie się lampek.

Dotyczy tylko modelu RP1800F, RP1801F, RP2300FC,RP2301FC

Rys.6

⚠**UWAGA:**

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć za język spustowy. Lampka świeci dopóki język spustowy przełącznika jest naciskany. Lampka gaśnie po 10 – 15 sekundach od momentu zwolnienia języka spustowego.

UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

MONTAŻ

⚠**UWAGA:**

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Montaż lub demontaż końcówki

Rys.7

⚠**UWAGA:**

- Zamontuj wiertło. Zawsze używaj w tym celu klucza dostarczonego wraz z narzędziem. Luz lub nadmierne dokręcenie wiertła mogą być niebezpieczne.
- Używaj zawsze zacisku odpowiedniego dla średnicy trzonu wiertła.
- Nie dokręcaj nakrętki zaciskowej przed wsunięciem wiertła i nie montuj wierteł o małym trzonku bez tulei zaciskowej. Może to doprowadzić do złamania stożka zaciskowego.
- Stosuj tylko wiertła, których maksymalna prętkość (wskazana na wiertłe) nie przekracza maksymalnej prędkości frezarki.

Wsuń całe wiertło w stożek zaciskowy. Naciśnij blokadę wałka, aby utrzymać wałek w stabilnej pozycji i użyj klucza, aby dokręcić nakrętkę zaciskową. Podczas używania wierteł o małej średnicy trzonu, najpierw wsuń w stożek odpowiednią tuleję zaciskową, a dopiero potem wiertło.
Aby wyciągnąć końcówkę, należy wykonać procedurę mocowania w odwrotnej kolejności.

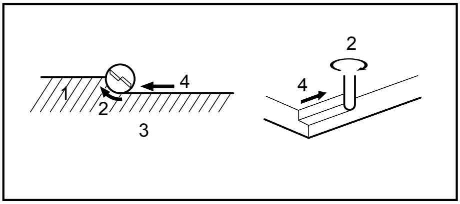
DZIAŁANIE

⚠**UWAGA:**

- Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że korpus urządzenia podnosi się automatycznie do górnego limitu, a wiertło nie wystaje z podstawy narzędzia, gdy dźwignia blokady jest poluzowana.
- Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że deflektor wiórów jest prawidłowo zamontowany.

Rys.8

Podczas pracy należy zawsze trzymać narzędzie za oba uchwyty.
Ustaw podstawę narzędzia na elemencie do cięcia w taki sposób, aby wiertło nie stykało się z nim. Następnie włącz narzędzie i odczekaj, aż wiertło uzyska pełną prędkość. Obniż korpus narzędzia i przesuń narzędzie w przód nad powierzchnią obrabianego elementu tak, aby podstawa narzędzia była wyrównana i posuwaj je równo do przodu aż do zakończenia cięcia.
Podczas cięcia krawędzi powierzchnia obrabianego elementu powinna się znajdować po lewej stronie wiertła w kierunku przesuwu.



1. Obrabiany element
2. Kierunek obrotów końcówki
3. Widok z góry narzędzia
4. Kierunek posuwu

001984

UWAGA:

- Zbyt szybkie przesuwanie narzędzia do przodu może powodować słabą jakość obróbki lub uszkodzić wiertło lub silnik. Zbyt wolne przesuwanie narzędzia do przodu może powodować spalenie i zniszczyć cięcie. Odpowiednia prędkość przesuwu zależy od rozmiaru wiertła, rodzaju obrabianego elementu i głębokości cięcia. Przed rozpoczęciem cięcia na bieżącym elemencie, zaleca się wykonanie próbnego cięcia na kawałku odciętego drewna. W ten sposób zobaczysz dokładnie, jak będzie wyglądać cięcia i możesz sprawdzić wymiary.
- Podczas używania prowadnicy prostej lub prowadnicy przycinacza pamiętaj o ich zainstalowaniu po prawej stronie w kierunku przesuwu. W ten sposób prowadnica będzie wyrównana z bokiem obrabianego elementu.

Rys.9

Prowadnica prosta

Rys.10

Prowadnica prosta jest bardzo przydatna podczas cięć prostych z ukosowaniem lub żłobieniem.

Zamontuj prowadnicę prostą na uchwycie prowadnicy przy pomocy śruby zaciskowej (B). Wsuń uchwyt prowadnicy w otwory w podstawie narzędzia i dokręć śrubę zaciskową (A). Aby wyregulować odległość pomiędzy wiertłem i prowadnicą prostą, poluzuj śrubę zaciskową (B) i przekręć śrubę regulującą (jeden obrót odpowiada 1,5 mm). Po uzyskaniu żądanej odległości dokręć śrubę zaciskową (B), aby zablokować prowadnicę na miejscu.

Rys.11

Szersze prowadnice proste mogą być zrealizowane przy użyciu wygodnych otworów w prowadnicy - umożliwia to zamocowanie dodatkowych kawałków drewna.

Rys.12

Gdy używasz wiertła o większej średnicy, mocuj na prowadnicy prostej kawałki drewna o grubości powyżej 15 mm - zapobiegnie to uderzaniu wiertła w prowadnicę. Podczas cięcia przesuwaj narzędzie tak, aby prowadnica stykała się z bokiem obrabianego materiału.

Jeżeli odległość pomiędzy bokiem obrabianego materiału a pozycją cięcia jest zbyt szeroka dla prowadnicy prostej lub bok obrabianego materiału nie jest prosty, nie można używać prowadnicy. W takim przypadku należy przycisnąć prostą deskę do obrabianego elementu i użyć jej jako podstawy narzędzia. Przesuwać narzędzie w kierunku strzałki.

Rys.13

Regulacja precyzyjna prowadnicy prostej (osprzęt dodatkowy)

Rys.14

Gdy zamontowana jest frezarka pionowa

Wsunąć dwa pręty (pręt 10) w zewnętrzne otwory montażowe w uchwycie prowadnicy i przymocować je dwiema śrubami zaciskowymi (M15 x 14mm). Upewnić się, że śruba radełkowana (M6 x 50mm) jest mocno dokręcona, po czym wsunąć wspornik montażowy podstawy frezarki na dwa pręty (pręt 10) i dokręcić śruby zaciskowa podstawy.

Funkcje regulacji precyzyjnej ostrza pozycjonującego w odniesieniu do prowadnicy prostej

Rys.15

1. Poluzować śrubę radełkowaną (M6 x 50mm).
2. Nakrętkę radełkowaną (M10 x 52mm) można obrócić, aby wyregulować pozycję (jeden obrót zmienia pozycję o 1mm).
3. Po zakończeniu regulacji pozycji dokręcić solidnie nakrętkę radełkowaną (M6 x 50mm).

Pierścień skali można obracać oddzielnie, aby ustawić skalę na zero (0).

Zmiana szerokości prowadnika

Poluzować śruby zaznaczone w kółkach, aby zmienić szerokość prowadnika w prawo i w lewo. Po wyregulowaniu szerokości dokręcić solidnie śruby. Zakres regulacji szerokości prowadnika (d) wynosi od 280mm do 350mm.

Rys.16

Rys.17

Rys.18

Prowadnica wzoru (wyposażenie dodatkowe)

Rys.19

Prowadnica wzoru to tuleja, przez którą przechodzi wiertło - umożliwia to używanie narzędzia ze wzornikami. Aby zainstalować prowadnicę wzoru, pociągnij dźwignię płytki blokady i wsuń prowadnicę wzoru.

Rys.20

Mocno dociśnij wzornik do obrabianego elementu. Umieść narzędzie na wzorniku i przesuń je tak, aby prowadnica wzoru ślizgała się wzdłuż boku wzornika.

Rys.21

UWAGA:

- Obrabiany element zostanie przycięty do rozmiaru lekko różniącego się od wzornika. Odlicz odległość (X) pomiędzy wiertłem a zewnętrzną częścią prowadnicy wzoru. Odległość (X) tę można obliczyć przy pomocy następującego równania:
  Odległość (X) = (średnica zewnętrzna prowadnicy wzoru - średnica wiertła) / 2

Prowadnica przycinacza (wyposażenie dodatkowe)

Rys.22

Przycinanie i cięcia zakrzywione mebli itp. można łatwo wykonać przy pomocy prowadnicy przycinacza. Rolka prowadząca objeżdża krzywiznę i zapewnia precyzję cięcia.

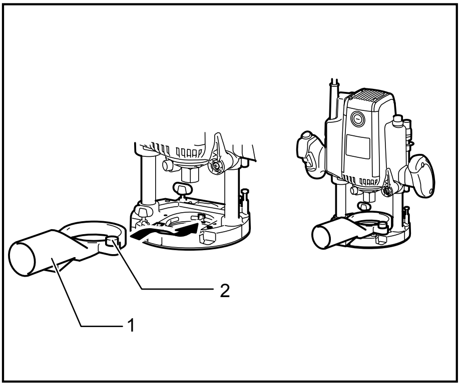
Zamontuj prowadnicę narzędzia na uchwycie prowadnicy przy pomocy śruby zaciskowej (B). Wsuń uchwyt prowadnicy w otwory w podstawie narzędzia i dokręć śrubę zaciskową (A). Aby wyregulować odległość pomiędzy wiertłem i prowadnicą prostą, poluzuj śrubę zaciskową (B) i przekręć śrubę regulującą (jeden obrót odpowiada 1,5 mm). Podczas regulowania pozycji rolki prowadzącej w górę lub w dół poluzuj śrubę zaciskową (C). Po zakończeniu regulacji dokręć mocno wszystkie śruby zaciskowe.

Rys.23

Podczas cięcia przesuwaj narzędzie tak, aby rolka prowadząca stykała się z bokiem obrabianego materiału.

Rys.24

Dysza przeciwpyłowa (wyposażenie dodatkowe)



1. Dysza odpylania
2. Śruba zaciskowa

009878

Dysza przeciwpyłowa służy do usuwania pyłu. Zainstalować dyszę przeciwpyłową w podstawie narzędzia przy pomocy śruby skrzydełkowej, aby występ na dyszy wpasował się w nacięcie w podstawie.

Następnie należy podłączyć odkurzacz do dyszy odpylania.

Rys.25

Jak używać śruby M6 x 135 do regulacji głębokości cięcia

W przypadku używania narzędzia wraz ze stołem frezarki dostępnym na rynku użycie tej śruby umożliwia operatorowi regulację głębokości cięcia znad stołu.

Rys.26

1. Montaż śruby i podkładki na narzędziu

- Zamontuj na śrubie podkładkę płaską.
- Wsuń śrubę w otwór w podstawie narzędzia, a następnie wkręć w gwintowaną część we wsporniku silnika narzędzia.

Rys.27

Rys.28

Rys.29

Nasmaruj lekko smarem lub olejem wnętrze otworu na śrubę w podstawie narzędzia oraz gwintowaną część we wsporniku silnika.

Rys.30

Rys.31

2. Regulacja głębokości cięcia

- Niewielką głębokość cięcia uzyskać można poprzez dokręcenie śruby śrubokrętem znad stołu. (1,0 mm na każdy pełny obrót).
- Obracanie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa głębokość cięcia, natomiast obracanie w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara zmniejsza ją.

Rys.32

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.33

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyty. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokrętu. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

Rys.34

Po wymianie szczotek podłącz urządzenie do zasilania i włącz je na 10 minut bez obciążenia, aby dotrzeć szczotki. Następnie sprawdź urządzenie podczas pracy. Skontroluj również działanie hamulca elektrycznego po zwolnieniu języka spustowego wyłącznika. Jeżeli hamulec elektryczny nie działa prawidłowo, zleć naprawę urządzenia miejscowemu punktowi serwisowemu narzędzi Makita.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Końcówki proste i do żłobienia rowków
- Końcówki do krawędzi
- Końcówkido przycinania laminatu
- Prowadnica prosta
- Prowadnica przycinacza
- Uchwyt prowadnicy
- Prowadnice wzoru
- Przejściówka prowadnicy wzoru
- Nakrętka zabezpieczająca
- Stożek zaciskowy 12 mm, 1/2"
- Tuleja zaciskowa 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Tuleja zaciskowa 3/8", 1/4"
- Klucz 24
- Głowica czyszcząca

Końcówki do frezarki

Końcówki proste

Rys.35

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	20	50	15
12 / 1/2"	12	60	30
12 / 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 / 1/4"	8	50	18
6 / 1/4"	6	50	18

006452

Końcówki do żłobienia w kształt "U"

Rys.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Końcówki do żłobienia w kształt "V"

Rys.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Końcówki wyrównane z końcówką przycinającą

Rys.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Wiertło wyrównane podw. z końcówką przycinającą

Rys.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Końcówka do łączenia desek

Rys.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Końcówka zaokąglająca narożniki

Rys.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Końcówka do ukosowania

Rys.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Końcówka do profiowania wklęsłości

Rys.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Łożysko kulkowe do końcówki przycinającej

Rys.44

mm

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Łożysko kulkowe do końcówki zaokrąglającej narożniki

Rys.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Łożysko kulkowe do końcówki ukosującej

Rys.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Łożysko kulkowe do końcówki profilującej

Rys.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Łożysko kulkowe do końcówki profilującej wklęsłości

Rys.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Łożysko kulkowe do końcówk do esownicy

Rys.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

UWAGA:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

ROMÂNĂ (Instrucţiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Buton rotativ de reglare
1-2. Levier de blocare
1-3. Piuliţă de ajustare a tijei filetate opritoare
1-4. Buton de alimentare rapidă
1-5. Şurub de reglare
1-6. Bloc opritor
1-7. Indicator de adâncime
1-8. Tijă filetată opritoare
2-1. Piuliţă de nailon
3-1. Tijă filetată opritoare
3-2. Şurub de reglare
3-3. Bloc opritor
4-1. Buton de blocare
4-2. Trăgaciul întrerupătorului
5-1. Rondelă de reglare a vitezei
6-1. Lampă
7-1. Pârghie de blocare a axului
7-2. Cheie
9-1. Direcţie de alimentare
9-2. Direcţie de rotire a sculei
9-3. Piesă de prelucrat
9-4. Ghidaj drept
10-1. Ghidaj drept
10-2. Şurub de reglare fină
10-3. Şurub de strângere (B)
10-4. Şurub de strângere (A)
10-5. Suportul ghidajului
12-1. Peste 15 mm
12-2. Ghidaj drept
12-3. Lemn
15-1. Şurub de reglare
16-1. Şuruburi
16-2. Mobil
17-1. Când este fixată la lăţimea minimă a deschiderii
18-1. Când este fixată la lăţimea maximă a deschiderii
20-1. Ghidaj şablon
20-2. Placă de blocare
21-1. Sculă
21-2. Talpă
21-3. Şablon
21-4. Piesă de prelucrat
21-5. Distanţă (X)
21-6. Diametrul exterior al ghidajului şablonului
21-7. Ghidaj şablon
23-1. Suportul ghidajului
23-2. Şurub de reglare
23-3. Şurub de strângere (B)
23-4. Şurub de strângere (C)
23-5. Ghidaj pentru decupare
23-6. Şurub de strângere (A)
24-1. Sculă
24-2. Rolă de ghidare
24-3. Piesă de prelucrat
26-1. Şaibă plată 6
26-2. Screw M6x135
27-1. Şaibă plată 6
27-2. Screw M6x135
28-1. Orificiu
29-1. Screw M6x135
29-2. Porţiune filetată în suportul motorului
30-1. Interiorul găurii de şurub din talpa maşinii
31-1. Porţiune filetată în suportul motorului
32-1. Şurubelniţă
33-1. Marcaj limită
34-1. Capacul suportului pentru perii
34-2. Şurubelniţă

SPECIFICAŢII

Model	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Capacitatea mandrinei cu bucşă elastică	12 mm sau 1/2"			
Capacitate de pătrundere	0 - 70 mm			
Turaţia în gol (min^{-1})	22.000		9.000 - 22.000	
Lungime totală	312 mm			
Greutate netă	6,0 kg		6,1 kg	
Clasa de siguranţă	⧈/II			

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Notă: Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.
- Greutatea este specificată confom procedurii EPTA-01/2003

ENE010-1

Destinaţia de utilizare

Maşina este destinată decupării plane şi profilării lemnului, plasticului şi materialelor similare.

ENF002-1

Sursă de alimentare

Maşina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuţa de identificare a maşinii. Având dublă izolaţie, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

Pentru modelul RP1800

ENF100-1

Pentru sisteme publice de distribuţie a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V şi 250 V.

Operaţiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuaţii ale tensiunii. Funcţionarea acestui dispozitiv în condiţii de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcţionarea altor echipamente. Cu o impedanţă a reţelei electrice mai mică de 0,40 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranţă fuzibilă sau un întrerupător de protecţie cu caracteristică de declanşare lentă.

Pentru modelul RP1800F

ENF100-1

Pentru sisteme publice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V şi 250 V.

Operațiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuații ale tensiunii. Funcționarea acestui dispozitiv în condiții de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcționarea altor echipamente. Cu o impedanță a rețelei electrice mai mică de 0,39 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă sau un întrerupător de protecție cu caracteristică de declanşare lentă.

Pentru modelul RP1801,RP1801F

ENF100-1

Pentru sisteme publice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V şi 250 V.

Operațiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuații ale tensiunii. Funcționarea acestui dispozitiv în condiții de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcționarea altor echipamente. Cu o impedanță a rețelei electrice mai mică de 0,38 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă sau un întrerupător de protecție cu caracteristică de declanşare lentă.

Pentru modelul RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}) : 86 dB (A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 97 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG223-2

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de funcționare: tăiere nuturi în MDF
Emisia de vibrații (a_h): 4,0 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Pentru modelul RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}) : 87 dB (A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 98 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

ENG223-2

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de funcționare: tăiere nuturi în MDF
Emisia de vibrații (a_h): 4,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH101-15

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:
Maşină de frezat verticală
Modelul nr. / Tipul:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
este în producție de serie şi

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

Şi este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță şi toate instrucțiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele şi instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

GEB018-3

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU RINDEA

1. **Țineți maşina electrică de suprafețele de prindere izolate, deoarece cuțitul poate intra în contact cu propriul fir.** Tăierea unui fir sub tensiune ar putea pune sub tensiune şi componentele metalice expuse ale maşinii electrice, existând pericolul ca operatorul să fie electrocutat.
2. **Folosiți bride sau altă metodă practică de a fixa şi sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Fixarea piesei cu mâna sau strângerea acesteia la corp nu prezintă stabilitate şi poate conduce la pierderea controlului.
3. **Purtați mijloace de protecție a auzului în cazul unor perioade lungi de utilizare.**
4. **Manipulați sculele cu deosebită atenție.**
5. **Verificați atent scula cu privire la fisuri sau deteriorări înainte de folosire. Înlocuiți imediat o sculă fisurată sau deteriorată.**
6. **Evitați tăierea cuielor. Inspectați piesa de prelucrat şi eliminați toate cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.**
7. **Țineți maşina ferm cu ambele mâini.**
8. **Nu atingeți piesele în mişcare.**
9. **Asigurați-vă că scula nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
10. **Înainte de utilizarea maşinii pe piesa propriu-zisă, lăsați-o să funcționeze în gol pentru un timp. Încercați să identificați orice vibrație sau oscilație care ar putea indica o instalare inadecvată a sculei.**
11. **Aveți grijă la sensul de rotație al sculei şi direcția de avans.**
12. **Nu lăsați maşina în funcțiune. Folosiți maşina numai când o țineți cu mâinile**
13. **Opriți întotdeauna maşina şi aşteptați ca scula să se oprească complet înainte de a scoate scula din piesa prelucrată.**
14. **Nu atingeți scula imediat după executarea lucrării; aceasta poate fi extrem de fierbinte şi poate provoca arsuri ale pielii.**
15. **Nu mânjiți neglijent talpa maşinii cu diluant, benzină, ulei sau alte substanțe similare. Acestea pot provoca fisuri în talpa maşinii.**
16. **Vă atragem atenția asupra necesității de a utiliza freze cu un diametru corect al cozii şi care sunt adecvate pentru viteza maşinii.**
17. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful şi evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului**
18. **Folosiți întotdeauna masca de protecție contra prafului adecvată pentru materialul şi aplicația la care lucrați.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠**AVERTISMENT:**

NU permiteți comodității şi familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠**ATENȚIE:**

- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați debranşat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Reglarea adâncimii de tăiere

Fig.1

Amplasați maşina pe o suprafață plană. Slăbiți pârghia de blocare şi coborâți corpul maşinii până când freza atinge suprafața plană. Strângeți pârghia de blocare pentru a bloca corpul maşinii.

Rotiți piulița de ajustare a tijei filetate opritoare în sens anti-orar. Coborâți tija filetată opritoare până când intră în contact cu şurubul de reglare. Aliniați indicatorul de adâncime cu gradația "0". Adâncimea de tăiere este indicată pe scală de indicatorul de adâncime.

Apăsând butonul de alimentare rapidă, ridicați tija filetată opritoare până când obțineți adâncimea de tăiere dorită. Ajustările temporare ale adâncimii de tăiere pot fi realizate prin rotirea butonului rotativ (1 mm pe rotație).

Prin rotirea piuliței de reglare a tijei filetate opritoare în sens orar, puteți strânge ferm tija filetată opritoare.

Acum, adâncimea de tăiere predeterminată poate fi obținută prin slăbirea pârghiei de blocare şi coborârea corpului maşinii până când tija filetată opritoare intră în contact cu şurubul de reglare cu cap hexagonal de la blocul opritor.

Piuliță de nailon

Fig.2

Limita superioară a corpului sculei poate fi ajustată prin rotirea piuliței de nailon.

⚠**ATENȚIE:**

- Nu coborâți prea mult piulița de nailon. Freza va ieşi periculos de mult în afară.

Bloc opritor

Fig.3

Blocul opritor dispune de trei şuruburi de reglare cu cap hexagonal care se ridică sau coboară cu 0,8 mm la fiecare rotație. Puteți obține cu uşurință trei adâncimi de tăiere diferite cu aceste şuruburi de reglare cu cap hexagonal fără reajustarea tijei filetate opritoare.

Reglați şurubul cu cap hexagonal inferior pentru a obține cea mai mare adâncime de tăiere, folosind metoda descrisă la „Reglarea adâncimii de tăiere”. Reglați celelalte două şuruburi cu cap hexagonal pentru a obține adâncimi de tăiere mai mici. Diferențele înălțimii acestor şuruburi cu cap hexagonal sunt egale cu diferențele de adâncime de tăiere.

Pentru reglarea şuruburilor cu cap hexagonal, rotiți-le cu o şurubelniță sau cu o cheie fixă. Blocul opritor este util şi pentru executarea unui număr de trei treceri crescând progresiv adâncimea de tăiere, atunci când tăiați nuturi adânci.

⚠**ATENȚIE:**

- Deoarece tăierea excesivă poate cauza suprasolicitarea motorului sau dificultăți în controlarea sculei, adâncimea de tăiere nu trebuie să depăşească 15 mm la o trecere, atunci când tăiați nuturi cu o freză de 8 mm diametru.
- Atunci când tăiați nuturi cu o freză de 20 mm diametru, adâncimea de tăiere nu trebuie să depăşească 5 mm la o trecere.
- Pentru operații de nutuire foarte adâncă, executați două sau trei treceri crescând progresiv adâncimea de tăiere.

Acționarea întrerupătorului

Fig.4

⚠**ATENȚIE:**

- Înainte de a branşa maşina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect şi dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.
- Asigurați-vă că pârghia de blocare a axului este eliberată înainte de a conecta comutatorul.

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanşator, este prevăzut un buton de blocare.

Pentru a porni maşina, apăsați butonul de blocare şi acționați butonul declanşator. Eliberați butonul declanşator pentru a opri maşina.

Pentru funcționare continuă, acționați butonul declanşator şi apoi apăsați mai tare butonul de blocare. Pentru a opri maşina, acționați butonul declanşator astfel încât butonul de blocare să revină automat. Apoi eliberați butonul declanşator.

După eliberarea butonului declanşator, funcția de deblocare este activată pentru a preveni acționarea butonului declanşator.

⚠**ATENȚIE:**

- Țineți maşina ferm atunci când o opriți, pentru a compensa reacția.

Funcție electronică

Numai pentru modelele RP2300FC, RP2301FC

Reglare constantă a vitezei

- Permite obținerea unei finisări de calitate deoarece viteza de rotație este menținută constantă în condiții de sarcină.
- În plus, când încărcarea maşinii depăşeşte limitele admisibile, puterea aplicată motorului este redusă pentru a proteja motorul împotriva supraîncălzirii. Când încărcarea revine la valori admisibile, maşina va funcționa normal.

Funcție de pornire lină

- Pornire lină datorată suprimării şocului de pornire.

Rondelă de reglare a vitezei

Numai pentru modelele RP2300FC, RP2301FC

Fig.5

Viteza maşinii poate fi schimbată prin rotirea rondelei de reglare a vitezei la un anumit număr între 1 şi 6.

Vitezele mai mari se obțin prin rotirea rondelei în direcția numărului 6. Vitezele mai mici se obțin prin rotirea rondelei în direcția numărului 1.

Aceasta permite selectarea vitezei ideale pentru prelucrarea optimă a materialului, adică viteza poate fi adaptată corect la material şi diametrul frezei.

Consultați tabelul de mai jos pentru relația dintre numerele de reglare de pe rondelă şi viteza aproximativă a maşinii.

Număr	min^{-1}
1	9.000
2	11.000
3	14.000
4	17.000
5	20.000
6	22.000

009875

⚠**ATENȚIE:**

- Dacă maşina este operată continuu la viteze mici timp îndelungat, motorul va fi suprasolicitat şi maşina se va defecta.
- Rondela de reglare a vitezei poate fi rotită numai până la poziția 6 şi înapoi la poziția 1. Nu forțați rondela peste pozițiile 6 sau 1, deoarece funcția de reglare a vitezei se poate defecta.

Aprinderea lămpilor

Numai pentru modelele RP1800F, RP1801F, RP2300FC, RP2301FC

Fig.6

⚠ATENȚIE:

- Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Trageți de declanşatorul de comutare pentru a aprinde lumina. Lampa continuă să lumineze cât timp declanşatorul de comutare este tras. Lampa se va stinge la 10-15 secunde după eliberarea declanşatorului.

NOTĂ:

- Folosiți o cârpă curată pentru a şterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra maşinii.

Instalarea sau demontarea burghiului

Fig.7

⚠ATENȚIE:

- Instalați freza ferm. Folosiți întotdeauna numai cheia livrată cu maşina. O freză strânsă insuficient sau excesiv poate fi periculoasă.
- Folosiți întotdeauna un inel de mandrină adecvat pentru diametrul cozii frezei.
- Nu strângeți piulița de strângere fără să introduceți o freză sau nu instalați freze cu coadă îngustă fără să folosiți un manşon de strângere. Aceste situații pot conduce ruperea conului elastic de strângere.
- Folosiți numai freze profilate ale căror viteză maximă, indicată pe freză, nu depăşeşte viteza maximă a maşinii de frezat verticale.

Introduceți freza până la capăt în conul elastic de strângere. Apăsați pârghia de blocare a axului pentru a imobiliza axul şi folosiți cheia pentru a strânge ferm piulița de strângere. Când utilizați freze profilate cu diametru mai îngust al cozii, introduceți întâi în conul elastic de strângere un manşon de strângere adecvat, apoi instalați freza în modul descris mai sus.

Pentru a demonta freza, parcurgeți operațiile de instalare în sens invers.

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

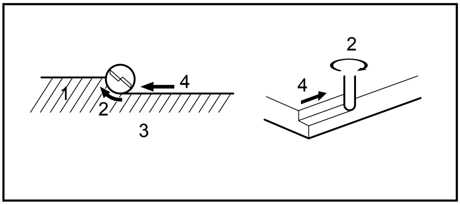
- Înainte de utilizare, asigurați-vă întotdeauna că maşina se ridică automat la limitatorul superior şi freza nu iese în afară din talpa sculei atunci când pârghia de blocare este slăbită.
- Înainte de utilizare, asigurați-vă întotdeauna că deflectorul de aşchii este instalat corect.

Fig.8

Utilizați întotdeauna ambele mânere de prindere şi țineți ferm maşina de ambele mânere de prindere în timpul funcționării.

Aşezați talpa sculei pe piesa de prelucrat fără ca freza să intre în contact cu aceasta. Apoi porniți maşina şi aşteptați ca freza să atingă viteza maximă. Coborâți corpul sculei şi deplasați maşina înainte pe suprafața piesei de prelucrat, menținând talpa sculei orizontală pe piesă şi avansând lin până la finalizarea tăierii.

Când executați frezarea muchiilor, suprafața piesei de prelucrat trebuie să se afle în partea stângă a frezei, în direcția de avans.



1. Piesă de prelucrat
2. Direcție de rotire a sculei
3. Vedere de sus a maşinii
4. Direcție de alimentare

001984

NOTĂ:

- Un avans prea rapid al sculei poate avea ca efect o calitate slabă a frezării, sau avarierea frezei sau a motorului. Un avans prea lent al sculei poate avea ca efect arderea şi deteriorarea profilului. Viteza de avans adecvată depinde de mărimea frezei, tipul piesei de prelucrat şi adâncimea de tăiere. Înainte de a începe tăierea piesei propriu-zise, se recomandă o tăiere de probă pe un deşeu de lemn. Veți putea observa astfel exact aspectul tăieturii şi veți putea verifica dimensiunile.
- Când folosiți ghidajul drept sau ghidajul pentru decupare, aveți grijă să-l instalați pe partea dreaptă, în direcția de avans. Aceasta vă va ajuta să mențineți maşina aliniată cu latura piesei.

Fig.9

Ghidaj drept

Fig.10

Ghidajul drept se foloseşte efectiv pentru tăieri drepte la şanfrenare sau nutuire.

Instalaţi ghidajul drept pe suportul ghidajului cu şurubul de strângere (B). Introduceţi suportul ghidajului în orificiile din talpa maşinii şi strângeţi şurubul de strângere (A). Pentru a regla distanţa dintre freză şi ghidajul drept, slăbiţi şurubul de strângere (B) şi rotiţi şurubul de reglare de precizie (1,5 mm pe rotaţie). La distanţa dorită, strângeţi şurubul de strângere (B) pentru a fixa ghidajul drept în poziţie.

Fig.11

Un ghidaj drept mai lat, la dimensiunea dorită, poate fi realizat folosind orificiile practice din ghidaj pentru fixarea unor bucăţi suplimentare de lemn.

Fig.12

Când folosiţi o freză cu diametru mare, ataşaţi la ghidajul drept bucăţi de lemn cu o grosime de peste 15 mm pentru a preveni coliziunea frezei cu ghidajul drept.

Când frezaţi, deplasaţi maşina cu ghidajul drept lipit de faţa laterală a piesei de prelucrat.

Dacă distanţa dintre faţa laterală a piesei de prelucrat şi poziţia de tăiere este prea mare pentru ghidajul drept, sau dacă faţa laterală a piesei de prelucrat nu este dreaptă, nu puteţi folosi ghidajul drept. În acest caz, fixaţi strâns o placă dreaptă pe piesă şi folosiţi-o pe post de ghidaj pentru talpa maşinii de frezat. Avansaţi maşina în direcţia indicată de săgeată.

Fig.13

Ghidajul drept pentru reglare de precizie (accesoriu)

Fig.14

Când freza este montată

Introduceţi cele două tije (Tija 10) în canalele exterioare de montare a suportului ghidajului şi fixaţi-le prin strângerea celor două şuruburi de strângere (M15 x14 mm). Asiguraţi-vă că piuliţa fluture (M6 x 50 mm) este strânsă şi apoi glisaţi unitatea de montare a tălpii frezei pe cele două tije (Tija 10) şi strângeţi şuruburile de strângere ale tălpii.

Funcţia de reglare de precizie pentru poziţionarea tăişului în funcţie de ghidajul drept

Fig.15

1. Slăbiţi piuliţa fluture (M6 x50 mm).
2. Piuliţa fluture (M10 x 52 mm) poate fi rotită pentru a regla poziţia (o rotaţie reglează poziţia cu 1 mm).
3. După ce aţi terminat de reglat poziţia, strângeţi piuliţa fluture (M6 x 50 mm) până se fixează.

Inelul de scală poate fi rotit separat, astfel scala poate fi aliniată la zero (0).

Modificarea lăţimii patinei de ghidare

Slăbiţi şuruburile marcate cu cercuri pentru a modifica spre stânga şi spre dreapta lăţimea patinei de ghidare. După modificarea lăţimii, strângeţi şuruburile până când acestea sunt fixate. Domeniul de modificare (d) al lăţimii patinei de ghidare este de 280 mm - 350 mm.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Ghidaj şablon (accesoriu opţional)

Fig.19

Ghidajul şablon dispune de un manşon prin care trece freza, care permite folosirea sculei cu modele de şablon. Pentru a instala ghidajul şablon, trageţi pârghia de blocare şi introduceţi ghidajul şablon.

Fig.20

Fixaţi şablonul pe piesa de prelucrat. Aşezaţi maşina pe şablon şi deplasaţi maşina glisând ghidajul şablon de-a lungul laturii şablonului.

Fig.21

NOTĂ:

- Piesa va fi tăiată la o dimensiune puţin diferită de cea a şablonului. Lăsaţi o distanţă (X) între freză şi exteriorul ghidajului şablon. Distanţa (X) poate fi calculată folosind următoarea ecuaţie:
  Distanţa (X) = (diametrul exterior al ghidajului şablon - diametrul frezei) / 2

Ghidaj pentru decupare (accesoriu opţional)

Fig.22

Decuparea, tăierea curbelor în furnirurile pentru mobilier şi alte asemenea pot fi executate simplu cu ghidajul pentru decupare. Rola de ghidare urmăreşte curbura şi asigură o tăiere precisă.

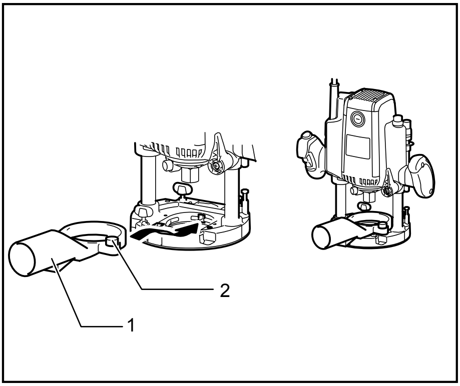
Instalaţi ghidajul pentru frezare pe suportul ghidajului cu şurubul de strângere (B). Introduceţi suportul ghidajului în orificiile din talpa maşinii şi strângeţi şurubul de strângere (A). Pentru a regla distanţa dintre freză şi ghidajul pentru frezare, slăbiţi şurubul de strângere (B) şi rotiţi şurubul de reglare de precizie (1,5 mm pe rotaţie). Când reglaţi rola de ghidare în sus sau în jos, slăbiţi şurubul de strângere (C). După reglare, strângeţi ferm toate şuruburile de strângere.

Fig.23

Când frezaţi, deplasaţi maşina cu rola de ghidare în contact cu faţa laterală a piesei de prelucrat.

Fig.24

Set duză praf (accesoriu)



1. Duză de praf
2. Şurub de strângere

009878

Utilizaţi duza de praf pentru extragerea prafului. Instalaţi duza de praf pe baza maşinii, utilizând şurubul randalinat, astfel încât proeminenţa de pe duza de praf să se potrivească în crestătura din baza maşinii.
Apoi conectaţi un aspirator la duza de praf.

Fig.25

Modul în care este utilizat şurubul M6 x 135 pentru reglarea adâncimii de tăiere

La utilizarea maşinii cu o masă de frezare disponibilă pe piaţă, utilizarea şurubului permite operatorului să obţină un reglaj precis al adâncimii de tăiere, de deasupra mesei.

Fig.26

1. Instalarea şurubului şi şaibei pe maşină

- Introduceţi şaiba plată pe acest şurub.
- Introduceţi şurubul prin orificiul pentru şurub din talpa maşinii şi strângeţi în porţiunea filetată din suportul motorului.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

În acest moment, aplicaţi o cantitate de vaselină sau ulei de lubrifiere la partea interioară a orificiului pentru şurub din talpa maşinii şi la porţiunea filetată din suportul motorului.

Fig.30

Fig.31

2. Reglarea adâncimii de tăiere

- O adâncime mică de tăiere poate fi obţinută prin rotirea acestui şurub cu o şurubelniţă, de deasupra mesei. (1,0 mm la o rotaţie completă).
- Rotirea acestuia în sens orar măreşte adâncimea de tăiere, iar rotirea în sens antiorar o micşorează.

Fig.32

ÎNTREŢINERE

⚠ATENŢIE:

- Asiguraţi-vă că aţi oprit maşina şi că aţi debranşat-o de la reţea înainte de a efectua operaţiuni de verificare sau întreţinere.
- Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Înlocuirea periilor de carbon

Fig.33

Detaşaţi periile de carbon şi verificaţi-le în mod regulat. Schimbaţi-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile de carbon trebuie să fie în permanenţă curate şi să alunece uşor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.
Folosiţi o şurubelniţă pentru a îndepărta capacul suportului periilor de carbon. Scoateţi periile de carbon uzate şi fixaţi capacul pentru periile de carbon.

Fig.34

După înlocuirea periilor, conectaţi scula şi rodaţi periile lăsând-o să funcţioneze în gol timp de circa 10 minute. Apoi verificaţi maşina în timpul funcţionării şi funcţionarea frânei electrice la eliberarea butonului declanşator. Dacă frâna electrică nu funcţionează corespunzător, solicitaţi repararea maşinii la centrul local de service Makita.
Pentru a menţine siguranţa şi fiabilitatea maşinii, reparaţiile şi reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPŢIONALE

⚠ATENŢIE:

- Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiţi accesoriile pentru operaţiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Freze profilate drepte şi pentru nuturi
- Freze profilate pentru muchii
- Freze pentru decuparea laminatelor
- Ghidaj drept
- Ghidaj pentru decupare
- Suportul ghidajului
- Ghidaje şablon
- Adaptor ghidaj şablon
- Contrapiuliţă
- Con elastic de strângere 12 mm, 1/2"
- Manşon de strângere 6 mm, 8 mm, 10 mm

- Manşon de strângere 3/8", 1/4"
- Cheie de 24
- Set cap aspirator

Freze profilate

Freză dreaptă

Fig.35

mm

D	A	L 1	L 2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

Freză pentru nuturi "U"

Fig.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Freză pentru nuturi "V"

Fig.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Freză pentru decupare plană cu vârf de burghiu

Fig.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Freză pentru decupare plană cu vârf de burghiu cu canal dublu

Fig.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Freză de fuguit plăci

Fig.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Freză de rotunjit muchii

Fig.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Teşitor

Fig.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Freză de fălțuit convexă

Fig.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Freză pentru decupare plană cu rulment

Fig.44

mm

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Freză de rotunjit muchii cu rulment

Fig.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Teşitor cu rulment

Fig.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Freză de fălțuit cu rulment

Fig.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Freză de fălțuit convexă cu rulment

Fig.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Freză profilată cu rulment

Fig.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Einstellknopf
1-2. Blockierungshebel
1-3. Anschlagstangen-Einstellmutter
1-4. Schnellvorschubtaste
1-5. Einstellschraube
1-6. Anschlagblock
1-7. Tiefenzeiger
1-8. Anschlagstange
2-1. Nylonmutter
3-1. Anschlagstange
3-2. Einstellschraube
3-3. Anschlagblock
4-1. Blockierungstaste
4-2. Schalter
5-1. Geschwindigkeitsstellrad
6-1. Lampe
7-1. Spindelarretierung
7-2. Schraubenschlüssel
9-1. Vorschubrichtung
9-2. Einsatz-Drehrichtung
9-3. Werkstück
9-4. Führungsschiene
10-1. Führungsschiene
10-2. Feineinstellschraube
10-3. Klemmschraube (B)
10-4. Klemmschraube (A)
10-5. Führungshalter
12-1. mehr als 15 mm
12-2. Führungsschiene
12-3. Holz
15-1. Einstellschraube
16-1. Schrauben
16-2. Beweglich
17-1. Bei Einstellung auf minimale Öffnungsbreite
18-1. Bei Einstellung auf maximale Öffnungsbreite
20-1. Schablonenführung
20-2. Sperrplatte
21-1. Einsatz
21-2. Fuß
21-3. Schablone
21-4. Werkstück
21-5. Abstand (X)
21-6. Außendurchmesser der Schablonenführung
21-7. Schablonenführung
23-1. Führungshalter
23-2. Einstellschraube
23-3. Klemmschraube (B)
23-4. Klemmschraube (C)
23-5. Zuschneideführung
23-6. Klemmschraube (A)
24-1. Einsatz
24-2. Führungsrolle
24-3. Werkstück
26-1. Unterlegscheibe 6
26-2. Schraube M6 x 135
27-1. Unterlegscheibe 6
27-2. Schraube M6 x 135
28-1. Loch
29-1. Schraube M6 x 135
29-2. Gewindestück im Motorträger
30-1. Innenseite des Schraubenlochs im Werkzeuggleitschuh
31-1. Gewindestück im Motorträger
32-1. Schraubendreher
33-1. Grenzmarke
34-1. Kohlenhalterdeckel
34-2. Schraubendreher

TECHNISCHE DATEN

Modell	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Spannzangenfutterweite	12 mm oder 1/2"			
Tauchkapazität	0 - 70 mm			
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})	22.000		9.000 - 22.000	
Gesamtlänge	312 mm			
Netto-Gewicht	6,0 kg		6,1 kg	
Sicherheitsklasse	⧈/II			

• Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis

• Anm.: Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.

• Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE010-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Abkanten und Profilieren von Holz, Kunststoff und ähnlichen Materialien entwickelt.

ENF002-1

Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

Für Modell RP1800

ENF100-1

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V.

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,40 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Für Modell RP1800F

ENF100-1

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V.

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,39 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Für Modell RP1801,RP1801F

ENF100-1

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V.

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,38 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Für Modell RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 86 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 97 dB(A)
Abweichung (K): 3 dB(A)

Tragen Sie einen Gehörschutz.

ENG223-2

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Schneiden von Kerben in mitteldichte Faserplatten (MDF)
Schwingungsausgabe (a_h) : 4,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Für Modell RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 87 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 98 dB(A)
Abweichung (K): 3 dB(A)

Tragen Sie einen Gehörschutz.

ENG223-2

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Schneiden von Kerben in mitteldichte Faserplatten (MDF)
Schwingungsausgabe (a_h) : 4,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Oberfräse
Modelnr./ -typ:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlininen entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.10.2010

000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB018-3

SICHERHEITSHINWEISE FÜR OBERFRÄSE

1. **Halten Sie das Werkzeug ausschließlich an den isolierten Griffflächen, da die Schneidmesser das Kabel des Werkzeugs berühren können.** Bei Kontakt der Schneidmesser mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener kann einen Stromschlag erleiden.
2. **Verwenden Sie Klemmen oder andere geeignete Mittel, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern.** Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Unstabilität und Kontrollverlust führen.
3. **Tragen Sie bei längeren Arbeiten einen Gehörschutz.**
4. **Behandeln Sie die Einsätze mit äußerster Sorgfalt.**
5. **Überprüfen Sie den Einsatz vor Gebrauch sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie einen gerissenen oder beschädigten Einsatz unverzüglich aus.**
6. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese ggf. vor Arbeitsbeginn.**
7. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
8. **Nähern Sie die Hände nicht den sich drehenden Teilen.**
9. **Stellen Sie sicher, dass der Einsatz das Werkstück nicht berührt, bevor das Werkzeug eingeschaltet wurde.**
10. **Bevor Sie das Werkzeug auf das zu bearbeitende Werkstück ansetzen, lassen Sie es einige Zeit ohne Last laufen. Wenn Sie ein Vibrieren oder einen unruhigen Lauf feststellen, prüfen Sie, ob der Einsatz sachgemäß eingesetzt wurde.**
11. **Achten Sie auf die Einsatzdrehrichtung und die Vorschubrichtung.**
12. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
13. **Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Einsatzes, bevor Sie das Werkzeug aus dem Werkstück herausziehen.**
14. **Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzes unmittelbar nach der Bearbeitung, weil er dann noch sehr heiß ist und Hautverbrennungen verursachen kann.**
15. **Der Gleitschuh darf nicht mit Verdünner, Benzin, Öl oder ähnlichem in Berührung kommen. Sie können zu Bruchstellen im Gleitschuh führen.**
16. **Achten Sie darauf, Fräser zu verwenden, die den passenden Schaftdurchmesser besitzen und für die Drehzahl des Werkzeugs geeignet sind.**
17. **Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.**
18. **Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Einstellen der Schnitttiefe

Abb.1

Legen Sie das Werkzeug auf eine flache Oberfläche. Lösen Sie die Arretierung und senken Sie den Werkzeugkörper, bis der Einsatz die Oberfläche berührt. Ziehen Sie die Arretierung an, um den Werkzeugkörper zu verriegeln.

Drehen Sie die Einstellmutter der Anschlagstange gegen den Uhrzeigersinn. Senken Sie die Anschlagstange, bis sie die Einstellschraube berührt. Richten Sie den Tiefenzeiger auf die Einteilung "0" aus. Die Schnitttiefe wird durch den Tiefenzeiger auf der Skala angezeigt.

Heben Sie die Anschlagstange, bis die gewünschte Schnitttiefe erreicht wird, während Sie die Schnellvorschubtaste drücken. Exakte Tiefeneinstellungen lassen sich durch Drehen des Einstellknaufs erreichen (1 mm pro Umdrehung).

Durch Drehen der Einstellmutter der Anschlagstange im Uhrzeigersinn können Sie die Anschlagstange sichern.

Die voreingestellte Schnitttiefe kann nun durch Lösen der Arretierung und Absenken des Werkzeugkörpers, bis die Anschlagstange die Einstell-Sechskantschraube berührt, erreicht werden.

Nylonmutter

Abb.2

Durch Drehen der Nylonmutter kann die Obergrenze des Werkzeugkörpers eingestellt werden.

⚠ACHTUNG:

- Senken Sie die Nylonmutter nicht zu weit ab. Der Einsatz steht dann gefährlich hervor.

Anschlagblock

Abb.3

Der Anschlagblock hat drei Einstell-Sechskantschrauben, die pro Umdrehung um 0,8 mm gehoben oder gesenkt werden. Durch Einstellen dieser Einstell-Sechskantschrauben erhalten Sie ganz einfach drei verschiedene Schnitttiefen, ohne die Anschlagstange zu verstellen.

Stellen Sie die untere Einstell-Sechskantschraube auf die tiefste Schnitttiefe ein, wie in "Einstellen der Schnitttiefe" beschrieben. Stellen Sie die anderen Einstell-Sechskantschrauben auf geringere Schnitttiefen ein. Die Höhendifferenzen dieser Sechskantschrauben entsprechen den Differenzen in den Schnitttiefen.

Zum Einstellen der Sechskantschrauben drehen Sie diese mit einem Schraubendreher oder Schraubenschlüssel. Der Anschlagblock ist auch praktisch, wenn Sie beim Schneiden von tiefen Nuten drei Durchgänge mit immer tieferer Einsatzeinstellung vornehmen.

⚠ACHTUNG:

- Da ausgiebiges Schneiden den Motor überlasten und zu Schwierigkeiten bei der Werkzeugsteuerung führen kann, sollte die Schnitttiefe für Nute mit einem Einsatz mit 8 mm Durchmesser bei jedem Durchgang nicht mehr als 15 mm betragen.
- Beim Schneiden von Nuten mit einem 20 mm breiten Einsatz sollte die Schnitttiefe bei jedem Durchgang nicht mehr als 5 mm betragen.
- Wenn Sie besonders tiefe Nute schneiden möchten, schneiden Sie in zwei oder drei Durchgängen mit immer tieferer Einsatzeinstellung.

Einschalten

Abb.4

⚠ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spindelarretierung gelöst ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

Damit die Auslöseschaltung nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug eine Verriegelungstaste.

Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst die Arretiertaste und betätigen den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Stoppen den Auslöseschalter los.

Zum Einschalten des Dauerbetriebs ziehen Sie den Auslöseschalter und drücken dann die Arretiertaste weiter hinein. Um das Werkzeug zu stoppen, ziehen Sie den Auslöseschalter, so dass die Arretiertaste automatisch zurückspringt. Lassen Sie dann den Auslöseschalter los.

Nach Loslassen des Auslöseschalters verhindert die Arretierfunktion, dass der Auslöseschalter versehentlich gezogen wird.

⚠ACHTUNG:

- Halten Sie das Werkzeug beim Ausschalten mit festem Griff, um dessen Reaktion entgegenzuwirken.

Elektronische Funktion

Nur für Modell RP2300FC, RP2301FC

Regelung einer konstanten Geschwindigkeit

- Auch bei Belastung wird durch eine konstant gehaltene Drehzahl eine saubere Schnittfläche erreicht.
- Wenn die Last auf dem Werkzeug den erlaubten Pegel überschreitet, wird außerdem die Stromzufuhr an den Motor gedrosselt, um den Motor vor Überhitzung zu schützen. Wenn die Last

wieder auf den erlaubten Pegel absinkt, kann das Werkzeug normal bedient werden.

Soft-Start-Funktion

- Weiches Anlaufen auf Grund eines unterdrückten Anlaufruckens.

Geschwindigkeitstellrad

Nur für Modell RP2300FC, RP2301FC

Abb.5

Die Drehzahl kann durch Drehen des Drehzahl-Stellrads auf eine der vorgegebenen Stellungen 1 bis 6 geändert werden.

Sie erhöhen die Drehzahl, wenn Sie das Rad in Richtung der Zahl 6 drehen. Sie verringern die Drehzahl, wenn Sie das Rad in Richtung der Zahl 1 drehen.

Dies ermöglicht es, die optimale Drehzahl für die jeweilige Materialverarbeitung einzustellen, d.h. die Drehzahl kann an das Material und den Einsatzdurchmesser korrekt angepasst werden.

In der folgenden Tabelle finden Sie die Angaben, welche Zahl am Stellrad welcher Drehzahl entspricht.

Nummer	min^{-1}
1	9.000
2	11.000
3	14.000
4	17.000
5	20.000
6	22.000

009875

⚠ACHTUNG:

- Wenn das Werkzeug längere Zeit dauerhaft bei niedriger Drehzahl betrieben wird, wird der Motor überlastet, und es treten Fehlfunktionen beim Werkzeug auf.
- Das Geschwindigkeitsstellrad lässt sich nur bis 6 und zurück auf 1 drehen. Wird es gewaltsam über 6 oder 1 hinaus gedreht, lässt sich die Geschwindigkeit möglicherweise nicht mehr einstellen.

Anschalten der Lampe

Nur für Modell RP1800F, RP1801F, RP2300FC, RP2301FC

Abb.6

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Ein/Aus-Schalter. Solange Sie den Ein/Aus-Schalter gezogen halten, leuchtet die Lampe. Nach dem Loslassen des Ein/Aus-Schalters erlischt die Lampe nach 10 bis 15 Sekunden.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie für das Abwischen der Unreinheiten von der Lichtlinse einen trockenen Lappen. Achten Sie darauf, dass Sie die Lichtlinse nicht zerkratzen, dadurch kann ihre Leuchtkraft verringert werden.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Montage und Demontage des Einsatzes

Abb.7

⚠ACHTUNG:

- Bringen Sie den Einsatz sicher an. Verwenden Sie ausschließlich den mit dem Werkzeug gelieferten Schlüssel. Ein locker sitzender oder überdrehter Einsatz kann gefährlich sein.
- Verwenden Sie stets eine Spannzange, die für den Schaftdurchmesser des Einsatzes geeignet ist.
- Ziehen Sie die Spannzangenmutter nicht ohne eingesetzten Einsatz an und bringen Sie keine kleinen Aufnahmeschafte ohne Spannzangenkranz an. Beides kann den Spannkegel beschädigen.
- Verwenden Sie nur Fräseinsätze, deren Maximaldrehzahl, wie auf dem Einsatz angegeben, nicht die Maximaldrehzahl der Oberfräse überschreitet.

Montieren Sie den Einsatz komplett im Spannkegel. Blockieren Sie die Spindel durch Drücken der Spindelarretierung, und ziehen Sie die Spannzangenmutter mit dem Schlüssel fest an. Bei Verwendung von Fräseinsätzen mit kleinerem Schaftdurchmesser setzen Sie zunächst den Spannzangenkranz in den Spannkegel ein und bringen dann den Einsatz an, wie oben beschrieben.

Zum Entfernen des Einsatzes befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

ARBEIT

⚠ACHTUNG:

- Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb immer, dass der Werkzeugkörper sich automatisch zur oberen Begrenzung anhebt und dass der Einsatz nicht über den Werkzeuggleitschuh hervorsteht, wenn der Entsperrungshebel gelöst wird.
- Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass das Splitterblech richtig angebracht ist.

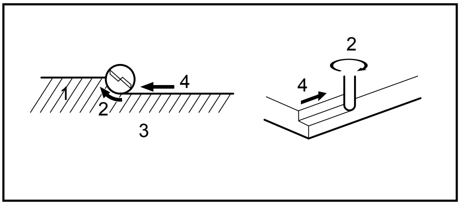
Abb.8

Verwenden Sie immer beide Griffe und halten Sie das Werkzeug bei Benutzung an beiden Griffen fest.

Setzen Sie den Werkzeuggleitschuh auf das zu schneidende Werkstück auf, ohne dass der Einsatz mit ihm in Berührung kommt. Schalten Sie anschließend das Werkzeug ein und warten Sie, bis der Einsatz die volle

Drehzahl erreicht hat. Senken Sie den Werkzeugkörper, und schieben Sie das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Oberfläche des Werkstücks vor, bis der Schnitt vollendet ist.

Beim Schneiden von Kanten sollte die Werkstoffoberfläche sich in Vorschubrichtung links vom Einsatz befinden.



1. Werkstück
2. Einsatz-Drehrichtung
3. Ansicht von oben auf das Werkzeug.
4. Vorschubrichtung

001984

ANMERKUNG:

- Wenn Sie das Werkzeug zu schnell vorschieben, wird der Schnitt schlecht, oder Einsatz und Motor werden beschädigt. Wenn Sie das Werkzeug zu langsam vorschieben, kann der Schnitt verbrennen oder beschädigt werden. Die richtige Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Größe des Einsatzes, der Art des Werkstücks und der Schnitttiefe ab. Bevor Sie den Schnitt am Werkstück ausführen, ist es ratsam, einen Probeschnitt an einem Abfallstück zu machen. So erkennen sie genau, wie der Schnitt aussehen wird, und Sie können die Abmessungen überprüfen.
- Wenn Sie die Führungsschiene oder Zuschneideführung verwenden, bringen Sie sie in Vorschubrichtung auf der rechten Seite an. Dies hält sie eng an der Seite des Werkstücks.

Abb.9

Führungsschiene

Abb.10

Die Führungsschiene wird effektiv beim Anfasen oder Nuten für Geradschnitte verwendet.

Bringen Sie die Führungsschiene mit der Klemmschraube (B) am Führungshalter an. Führen Sie den Führungshalter in die Löcher im Werkzeuggleitschuh ein, und ziehen Sie die Klemmschraube (A) an. Um den Abstand zwischen Einsatz und Führungsschiene einzustellen, lösen Sie die Klemmschraube (B) und verstellen die Feineinstellschraube (1,5 mm pro Umdrehung). Ziehen Sie am gewünschten Abstand die Klemmschraube (B) zur Sicherung der Führungsschiene an.

Abb.11

Sie können die Führungsschiene wie gewünscht verlängern, indem Sie ganz einfach in die Löcher an der Schiene Holzleisten anschrauben.

Abb.12

Bei Verwendung eines Einsatzes mit großem Durchmesser bringen Sie Holzleisten an der Führungsschiene an, die eine Stärke von mehr als 15 mm haben, damit der Einsatz nicht die Führungsschiene durchschlägt.

Achten Sie beim Schneiden darauf, dass die Führungsschiene eng an der Seitenkante des Werkstücks anliegt.

Wenn der Abstand zwischen der Seite des Werkstücks und der Schneideposition zu breit für die Führungsschiene ist, oder wenn die Seite des Werkstücks nicht gerade ist, kann die Führungsschiene nicht verwendet werden. In diesem Fall bringen Sie ein gerades Stück Pappe am Werkstück an und verwenden dieses als Führung für den Kantenfräseschuh. Schieben Sie das Werkzeug in Pfeilrichtung vor.

Abb.13

Führungsschiene für die Feineinstellung (Zubehör)

Abb.14

Bei montierter Oberfräse

Setzen Sie die zwei Stäbe (Stab 10) in die äußeren Montageschlitze des Führungshalters ein, und sichern Sie diese durch Festziehen der zwei Klemmschrauben (M15 x 14mm). Prüfen Sie, dass die Flügelmutter (M6 x 50mm) festgezogen ist, schieben Sie dann die Montageeinheit der Oberfräsenbasis auf die zwei Stäbe (Stab 10), und ziehen Sie die Klemmschrauben an der Basis fest.

Feinanpassung zur Positionierung des Einsatzes in Bezug zur Führungsschiene

Abb.15

1. Lösen Sie die Flügelmutter (M6 x 50 mm).
2. Sie können die Flügelmutter (M10 x 52 mm) zum Anpassen der Position drehen (eine Umdrehung korrigiert die Position um 1 mm).
3. Ziehen Sie nach Abschluss der Anpassung die Flügelmutter (M6 x 50 mm) sicher fest.

Der Skalaring kann extra gedreht werden, so können Sie die Skala auf Null (0) ausrichten.

Breitenänderung der Gleitbacke

Lösen Sie die mit Kreisen markierten Schrauben, um die Breite der Gleitbacke nach links und rechts zu ändern. Ziehen Sie nach dem Ändern der Breite die Schrauben wieder sicher fest. Der Änderungsbereich für die Gleitbackenbreite (d) liegt zwischen 280 mm und 350 mm.

Abb.16

Abb.17

Abb.18

Schablonenführung (optionales Zubehör)

Abb.19

Die Schablonenführung bietet einen Kranz, durch welchen der Einsatz passt, was die Verwendung des Werkzeugs mit Schablonenmustern ermöglicht.

Ziehen Sie zum Anbringen der Schablonenführung den Sperrplattenhebel und bringen Sie die Schablonenführung an.

Abb.20

Sichern Sie die Schablone am Werkstück. Legen Sie das Werkzeug auf die Schablone und bewegen Sie das Werkzeug, wobei die Schablonenführung an der Seite der Schablone entlang gleitet.

Abb.21

ANMERKUNG:

- Das Werkstück wird auf eine leicht von der Schablone abweichende Größe geschnitten. Berücksichtigen Sie den Abstand (X) dem zwischen Einsatz und dem Äußeren der Schablonenführung. Der Abstand (X) lässt sich wie folgt berechnen:
  Abstand (X) = (Außendurchmesser der Schablonenführung - Einsatzdurchmesser) / 2

Zuschneideführung (optionales Zubehör)

Abb.22

Zuschnitte, Kurvenschnitte in Furnieren für Möbel und Ähnliches können mit der Zuschneideführung leicht bewerkstelligt werden. Die Führungsrolle folgt der Kurve und sorgt für einen sauberen Schnitt.

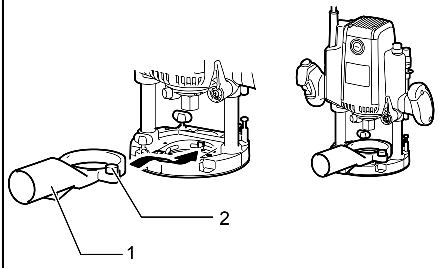
Bringen Sie die Zuschneidführung mit der Klemmschraube (B) am Führungshalter an. Führen Sie den Führungshalter in die Löcher im Werkzeuggleitschuh ein, und ziehen Sie die Klemmschraube (A) an. Um den Abstand zwischen Einsatz und Zuschneidführung einzustellen, lösen Sie die Klemmschraube (B) und verstellen die Feineinstellschraube (1,5 mm pro Umdrehung). Lösen Sie zum Verstellen der Führungsrolle nach oben und unten die Klemmschraube (C). Ziehen Sie nach dem Ausrichten die Klemmschraube fest an.

Abb.23

Bewegen Sie beim Schneiden das Werkzeug mit der Führungsrolle eng an der Seitenkante des Werkstücks entlang.

Abb.24

Absaugstutzen (Zubehör)



1. Absaugstutzen
2. Klemmschraube

009878

Verwenden Sie den Absaugstutzen, um den Staub abzusaugen. Befestigen Sie den Absaugstutzen mit der Flügelschraube auf der Werkzeugbasis, sodass der Vorsprung am Absaugstutzen in die Nase in der Werkzeugbasis passt.

Schließen Sie dann einen Staubsauger an den Absaugstutzen an.

Abb.25

So stellen Sie die Schnitttiefe mit der Schraube M6 x 135 ein

Bei Verwendung des Werkzeugs mit einem auf dem Markt erhältlichen Oberfrästisch kann der Bediener mit dieser Schraube die Feinanpassung der Schnitttiefe von oben vornehmen.

Abb.26

1. Installieren der Schraube und der Unterlegscheibe am Werkzeug

- Stecken Sie die Unterlegscheibe auf diese Schraube.
- Stecken Sie diese Schraube durch das Schraubenloch in den Werkzeuggleitschuh, und schrauben Sie die Schraube in das Gewindestück im Motorträger des Werkzeugs ein.

Abb.27

Abb.28

Abb.29

Tragen Sie etwas Schmiere oder Schmieröl auf die Innenseite des Schraubenlochs im Werkzeuggleitschuh und auf das Gewindestück im Motorträger auf.

Abb.30

Abb.31

2. Einstellen der Schnitttiefe

- Die Feineinstellung der Schnitttiefe können Sie durch Drehen dieser Schraube mit einem Schraubendreher von oben erreichen. (1,0 mm pro

Umdrehung)
- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Schnitttiefe vergrößert; durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verkleinert.

Abb.32

WARTUNG

⚠**ACHTUNG:**
- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Kohlenwechsel

Abb.33

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.
Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

Abb.34

Nach Austausch der Bürsten schließen Sie das Werkzeug an die Stromversorgung an und fahren Sie die Bürsten ein, indem Sie das Werkzeug etwa 10 Minuten ohne Last laufen lassen. Prüfen Sie dann das Werkzeug im Lauf und den Betrieb der elektrischen Bremse durch Loslassen des Auslöseschalters. Wenn die elektrische Bremse nicht richtig funktioniert, lassen Sie das Werkzeug bei einem Makita-Servicecenter reparieren.
Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠**ACHTUNG:**
- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.
- Gerade & Nuten formende Einsätze
- Kanten formende Einsätze
- Einsätze für Laminatzuschnitt
- Führungsschiene
- Zuschneideführung
- Führungshalter
- Schablonenführungen
- Schablonenführungsadapter
- Sicherungsmutter
- Spannkegel 12 mm, 1/2"
- Spannzangenkranz 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Spannzangenkranz 3/8", 1/4"
- Schlüssel 24
- Staubsaugerkopfsatz

Oberfräseneinsätze

Gerader Einsatz

Abb.35

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	20	50	15
12 / 1/2"	12	60	30
12 / 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 / 1/4"	8	50	18
6 / 1/4"	6	50	18

006452

Einsatz für "U"-Nut

Abb.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Einsatz für "V"-Nut

Abb.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Flachbohrfräser

Abb.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Doppelflachbohrfräser

Abb.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Brettverbindungseinsatz

Abb.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Viertelkreisfräser

Abb.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Anfaseinsatz

Abb.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Wölbungsbördeleinsatz

Abb.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Kugellager-Flachzuschneider

Abb.44

mm

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Kugellager-Viertelkreisfräser

Abb.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Kugellager-Anfaseinsatz

Abb.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Kugellager-Bördeleinsatz

Abb.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Kugellager-Wölbungsbördeleinsatz

Abb.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Kugellager-Hohlkehleneinsatz

Abb.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

ANMERKUNG:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Az általános nézet magyarázata

1-1. Beállítógomb
1-2. Zárretesz
1-3. Ütközőrúd beállító anya
1-4. Gyors előrehaladás gomb
1-5. Beállítócsavar
1-6. Ütközőtömb
1-7. Mélységjelző
1-8. Ütközőrúd
2-1. Műanyag anya
3-1. Ütközőrúd
3-2. Beállítócsavar
3-3. Ütközőtömb
4-1. Zárgomb
4-2. Kapcsoló kioldógomb
5-1. Sebességszabályozó tárcsa
6-1. Lámpa
7-1. Tengelyretesz
7-2. Kulcs
9-1. Előrehaladási irány
9-2. Vágószerszám forgási iránya
9-3. Munkadarab
9-4. Egyenesvezető
10-1. Egyenesvezető
10-2. Finombeállító csavar
10-3. Szorítócsavar (B)
10-4. Szorítócsavar (A)
10-5. Vezetőfogó
12-1. Több, mint 15 mm
12-2. Egyenesvezető
12-3. Fa
15-1. Beállítócsavar
16-1. Csavarok
16-2. Mozgatható
17-1. Minimális nyílásszélességre állítva
18-1. Maximális nyílásszélességre állítva
20-1. Sablonvezető
20-2. Rögzítőlemez
21-1. Betét
21-2. Alaplemez
21-3. Sablon
21-4. Munkadarab
21-5. Távolság (X)
21-6. A sablonvezető külső átmérője
21-7. Sablonvezető
23-1. Vezetőfogó
23-2. Beállítócsavar
23-3. Szorítócsavar (B)
23-4. Szorítócsavar (C)
23-5. Szélezővezető
23-6. Szorítócsavar (A)
24-1. Betét
24-2. Vezetőgörgő
24-3. Munkadarab
26-1. Lapos alátét, 6
26-2. M6x135 csavar
27-1. Lapos alátét, 6
27-2. M6x135 csavar
28-1. Furat
29-1. M6x135 csavar
29-2. Menetes rész a motor keretén
30-1. A csavarfurat belsejében a szerszám alaplemezén
31-1. Menetes rész a motor keretén
32-1. Csavarhúzó
33-1. Határjelzés
34-1. Kefetartó sapka
34-2. Csavarhúzó

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Patronos tokmány befogadóképessége	12 mm vagy 1/2"			
Leszúrómélység	0 - 70 mm			
Üresjárati sebeség (min^{-1})	22 000		9000 - 22 000	
Teljes hossz	312 mm			
Tiszta tömeg	6,0 kg		6,1 kg	
Biztonsági osztály	⧈/II			

• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
• Megjegyzés: A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
• Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE010-1

Rendeltetésszerű használat

A szerszám faanyagok, műanyagok és más hasonló anyagok szintszélezésére használható.

ENF002-1

Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

A modellhez RP1800

ENF100-1

A 220 V és 250 V közötti feszültséggel rendelkező nyilvános kisfeszültségű áramelosztó rendszerekben való használatra.

Az elektromos berendezések bekapcsolásakor feszültségingadozások léphetnek fel. Ezen készülék üzemeltetése kedvezőtlen áramellátási körülmények között ellentétes hatással lehet más berendezések működésére. A 0,40 Ohmmal egyenlő vagy annál kisebb értékű hálózati impedancia esetén feltételezhetően nem lesznek negatív jelenségek. Az ehhez az eszközhöz használt hálózati csatlakozót biztosítékkal vagy lassú kioldási jellemzőkkel rendelkező megszakítóval kell védeni.

A modellhez RP1800F

ENF100-1

A 220 V és 250 V közötti feszültséggel rendelkező nyilvános kisfeszültségű áramelosztó rendszerekben való használatra.

Az elektromos berendezések bekapcsolásakor feszültségingadozások léphetnek fel. Ezen készülék üzemeltetése kedvezőtlen áramellátási körülmények között ellentétes hatással lehet más berendezések működésére. A 0,39 Ohmmal egyenlő vagy annál kisebb értékű hálózati impedancia esetén feltételezhetően nem lesznek negatív jelenségek. Az ehhez az eszközhöz használt hálózati csatlakozót biztosítékkal vagy lassú kioldási jellemzőkkel rendelkező megszakítóval kell védeni.

A modellhez RP1801,RP1801F

ENF100-1

A 220 V és 250 V közötti feszültséggel rendelkező nyilvános kisfeszültségű áramelosztó rendszerekben való használatra.

Az elektromos berendezések bekapcsolásakor feszültségingadozások léphetnek fel. Ezen készülék üzemeltetése kedvezőtlen áramellátási körülmények között ellentétes hatással lehet más berendezések működésére. A 0,38 Ohmmal egyenlő vagy annál kisebb értékű hálózati impedancia esetén feltételezhetően nem lesznek negatív jelenségek. Az ehhez az eszközhöz használt hálózati csatlakozót biztosítékkal vagy lassú kioldási jellemzőkkel rendelkező megszakítóval kell védeni.

A modellhez RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 86 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 97 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.

ENG223-2

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyû vektorösszeg), az EN60745 szerint meghatározva:

Munka mód: horonyvágás MDF-ben
Vibráció kibocsátás (a_h) : 4,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

A modellhez RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}) : 87 dB (A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 98 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.

ENG223-2

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyû vektorösszeg), az EN60745 szerint meghatározva:

Munka mód: horonyvágás MDF-ben
Vibráció kibocsátás (a_h) : 4,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Felsőmaró
Típus sz./ Típus:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

26.10.2010

000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB018-3

ÚTVÁLASZTÓRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa az elektromos szerszámot, mivel fennáll a veszélye, hogy a vágókés a saját vezetékébe ütközik.** A feszültség alatt lévő vezeték elvágásakor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülnek, és áramütés érheti a kezelőt.
2. **Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassza meg a munkadarabot egy szilárd padozaton.** Ha a munkadarabot a kezével vagy a testével tartja meg, az instabil lehet, és a kezelő elvesztheti uralmát a szerszám felett.
3. **Viseljen hallásvédőt hosszabb idejű használat során.**
4. **Kezelje nagyon óvatosan a vágószerszámokat.**
5. **Gondosan ellenőrizze a vágószerszámot a használat előtt, repedések vagy sérülések tekintetében. Azonnal cserélje ki a megrepedt vagy sérült vágószerszámot.**
6. **Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle az összes szeget.**
7. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
8. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
9. **Ellenőrizze, hogy a vágószerszám nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.**
10. **Mielőtt használja a szerszámot a tényleges munkadarabon, hagyja járni egy kicsit. Figyelje a rezgéseket vagy imbolygást, amelyek rosszul felszerelt vágószerszámra utalhatnak.**
11. **Figyeljen oda a vágószerszám forgási irányára és az előrehaladási irányra.**
12. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
13. **A vágószerszám eltávolítása előtt a munkadarabból mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a vágószerszám teljesen megáll.**
14. **Ne érjen a vágószerszámhoz közvetlenül a munkavégzést követően; az rendkívül forró lehet és megégetheti a bőrét.**
15. **Vigyázzon, nehogy véletlenül összekenje a szerszám alaplemezét hígítóval, benzinnel vagy hasonló anyagokkal. Azok a szerszám alaplemezének megrepedését okozhatják.**
16. **Figyeljen oda, hogy a helyes szárátmérőjű vágószerszámokat használja, amelyek megfelelőek a szerszám sebességéhez is.**
17. **Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
18. **Mindig a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálarcot használja.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

A vágási mélység beállítása

Fig.1

Helyezze a szerszámot sík felületre. Lazítsa meg a rögzítőkart és engedje le a szerszám házát annyira, hogy a marófej érintse a sík felületet. Húzza meg rögzítőkart a szerszám házának rögzítéséhez.

Forgassa el az ütközőrúd beállítóanyáját az óramutató járásával ellentétesen. Engedje le az ütközőrudat annyira, hogy érintkezzen a beállítócsavarral. Igazítsa a mélységjelzőt a "0" beosztáshoz. A vágási mélységet a skálán a mélységjelző mutatja.

A gyors előrehaladás gombot lenyomva tartva emelje fel az ütközőrudat addig, amíg a kívánt vágási mélységet el nem éri. Pontos mélységbeállítás végezhető a beállítógomb elforgatásával (1 mm teljes menetenként).
Az ütközőrúd beállítóanyáját az óramutató járásának irányába elforgatva szilárdan rögzítheti az ütközőrudat.
Most az előre meghatározott vágási mélységet úgy kapja, hogy meglazítja a rögzítőkart, majd leengedi a szerszám házát annyira, hogy az ütközőrúd érintse a beállítócsavart.

Műanyag anya

Fig.2

A műanyag anya elforgatásával a szerszám házának felső korláta állítható be.

⚠**VIGYÁZAT:**

- Ne engedje túl alacsonyra a műanyag anyát. A marófej veszélyesen kiemelkedhet.

Ütközőtömb

Fig.3

Az ütközőtömbön három beállítócsavar található, amelyek teljes menetenként 0,8 mm-rel állíthatók feljebb vagy lejjebb. Könnyen beállíthat három különböző vágási mélységet ezen beállítócsavarok segítségével, az ütközőrúd utánállítása nélkül.
Állítsa be a legalacsonyabb csavart legnagyobb vágási mélységre a "Vágási mélység beállítása" fejezetben leírtak szerint. A másik két csavart állítsa kisebb vágási mélységekre. A csavarok magasságkülönbsége megfelel a különböző vágási mélységek közötti különbségnek.
A beállításhoz forgassa a csavarokat egy csavarhúzóval vagy csavarkulccsal. Az ütközőtömb arra is használható, hogy mély hornyok vágásakor három vágási menetet végezzen fokozatosan növekvő vágási mélységekkel.

⚠**VIGYÁZAT:**

- Mivel a túlzott vágás a motor túlterhelését vagy a szerszám nehéz irányíthatóságát okozhatja, a vágási mélység nem lehet 15 mm-nél nagyobb egy menetben, vájatok vágásakor 8 mm-es átmérőjű marófejjel.
- Ha a hornyokat a 20 mm átmérőjű marófejjel vágja, a vágás mélysége nem lehet 5 mm-nél nagyobb egy menetben.
- Az extra mély hornyok megmunkálását két vagy három menetben végezze, fokozatosan növelve a marófej mélységbeállítását.

A kapcsoló használata

Fig.4

⚠**VIGYÁZAT:**

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.
- Ellenőrizze, hogy a tengelyretesz fel van engedve, mielőtt bekapcsolja a szerszámot.

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy reteszelőgomb van felszerelve.
A szerszám bekapcsolásához nyomja le a kireteszelőgombot, majd húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításhoz.
A folyamatos működtetéshez húzza meg a kioldókapcsolót majd nyomja beljebb a reteszelőgombot.
A szerszám kikapcsolásához húzza meg a kioldókapcsolót úgy, hogy a kireteszelőgomb magától visszaugorjon. Ezután engedje fel a kioldókapcsolót.
A kioldókapcsoló felengedése után aktiválódik a kireteszelő funkció a kioldókapcsoló meghúzását meggátolandó.

⚠**VIGYÁZAT:**

- Szilárdan tartsa a szerszámot kikapcsoláskor, az ellenhatás kiküszöbölésére.

Elektronikus funkció

Csak RP2300FC és RP2301FC típusok

Állandó fordulatszám-szabályozás

- Lehetővé válik a finommegmunkálás, mert a fordulatszám még terhelés alatt is állandó marad.
- Továbbá, amikor a terhelés a szerszámon meghaladja a megengedett értéket, a motor teljesítménye korlátozódik, hogy megvédje a motort a túlhevüléstől. Amikor a terhelés a megengedett szint alá csökkent, a szerszám visszaáll a normál működésre.

Lágyindítás

- Lágyindítás az elfojtott indulási lökés miatt.

Sebességszabályozó tárcsa

Csak RP2300FC és RP2301FC típusok

Fig.5

A szerszám forgási sebessége a sebességszabályozó tárcsa elforgatásával állítható az 1 és 6 közötti fokozatok között.
Nagyobb lesz a sebesség, ha a tárcsát a 6 szám irányába forgatja. Kisebb lesz a sebesség, ha azt az 1 szám irányába forgatja.
Így lehetővé válik az ideális sebesség beállítása az optimális anyagmegmunkáláshoz, azaz beállítható az anyagnak és a marófej átmérőjének megfelelő sebesség.
Tájékozódjon az alábbi táblázatból a tárcsán beállított érték és a hozzávetőleges forgási sebesség kapcsolatáról.

Szám	min^{-1}
1	9000
2	11000
3	14000
4	17000
5	20000
6	22000

009875

⚠VIGYÁZAT:
- Ha szerszámot hosszú ideig folyamatosan kis sebességeken működteti, akkor a motor túlterhelődik, ami a szerszám hibás működését okozza.
- A sebességszabályozó tárcsa csak a 6 számig fordítható el, visszafelé pedig az 1-ig. Ne erőltesse azt a 6 vagy 1 jelzéseken túl, mert a sebességszabályozó funkció nem fog tovább működni.

A lámpák bekapcsolása

Csak RP1800F, RP1801F, RP2300FC és RP2301FC típusok

Fig.6

⚠VIGYÁZAT:
- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

Húzza meg a kioldókapcsolót a lámpa bekapcsolásához. A lámpa addig fog világítani, amíg a kioldókapcsoló be van húzva. A lámpa a kioldó elengedése után 10 - 15 másodperccel alszik ki.

MEGJEGYZÉS:
- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:
- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkálatot végezne rajta.

A vésőszerszám berakása vagy eltávolítása

Fig.7

⚠VIGYÁZAT:
- A marófejet stabilan rögzítse. Mindig csak a szerszámhoz mellékelt kulcsot használja. A laza vagy túlhúzott marófej veszélyforrás lehet.
- Mindig olyan befogópatront használjon, amelyik megfelel a marófejszár átmérőjének.
- Ne húzza meg a befogópatront ha nincs marófej berakva, és ne tegyen be kis marófejszárral rendelkező marófejeket hüvely nélkül a befogópatronba. Mindkettő a befogópatron kúpjának töréséhez vezethet.
- Csak olyan marószerszámokat használjon, amelyek marófejen feltüntetett maximális sebessége meghaladja a felsőmaró maximális sebességét.

Teljesen tolja be a marófejet a befogópatronba. Nyomja le a tengelyreteszt a tengely rögzítéséhez és a kulcs segítségével húzza meg a befogópatront. Ha kisebb átmérőjű marófejszárral rendelkező marófejeket használ, előbb helyezze be a megfelelő hüvelyt a befogópatronba, majd rakja be a marófejet a fent leírtaknak megfelelően.

A marófej eltávolításához kövesse a berakáskor alkalmazott eljárást fordított sorrendben.

ÜZEMELTETÉS

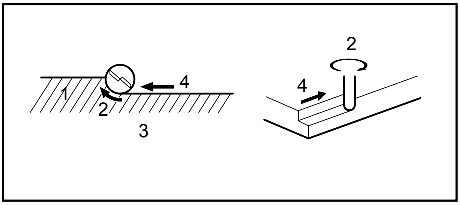
⚠VIGYÁZAT:
- A használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a szerszám háza automatikusan felemelkedik a felső határhoz és a marófej nem emelkedik ki a szerszám talplemezéből amikor a rögzítőkart meglazítja.
- A használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a forgácsterelő fel van szerelve.

Fig.8

Mindkét markolatot használja és használat közben mindkét markolatánál erősen fogja meg a szerszámot.

Helyezze a talplemezt a vágni kívánt munkadarabra úgy, hogy a marófej ne érjen semmihez. Ezután kapcsolja be a szerszámot es várja meg, amíg a marófej eléri a teljes sebességet. Engedje le a szerszám házát és tolja előre a szerszámot a munkadarab felületén, a szerszám talplemezét egy szintben tartva és folyamatosan haladva előre a vágás végéig.

Szélvágáskor a munkadarab felületének a vágószerszám bal oldalán kell lennie az előrehaladási irányhoz képest.



1. Munkadarab
2. Vágószerszám forgási iránya
3. A szerszám felső része felől nézve
4. Előrehaladási irány

001984

MEGJEGYZÉS:
- A szerszám túl gyors előretolása a vágás rossz minőségét, vagy a motor, illetve a vágószerszám sérülését okozhatja. A szerszám túl lassú előretolásakor megégetheti és felkarcolhatja a vágást. A megfelelő előrehaladási sebesség függ a vágószerszám átmérőjétől, a munkadarab anyagától és a vágási mélységtől. A vágás megkezdése előtt egy adott munkadarab esetében javasolt próbavágást végezni egy hulladékdarabon. Ez megmutatja, hogy pontosan hogy fog kinézni a vágás valamint lehetővé teszi a méretek ellenőrzését.
- Ha egyenesvezetőt vagy szélezővezetőt használ, ügyeljen rá, hogy azokat a jobb oldalra szerelje az előrehaladási irányhoz képest. Ez segít azt egy

síkban tartani a munkadarab oldalával.

Fig.9

Egyenesvezető

Fig.10

Az egyenesvezető hathatós segítség az egyenes vágáshoz hornyoláskor és éllemukáláskor.

Szerelje az egyenesvezetőt a vezetőfogóra a szorítócsavarral (B). Illessze a vezetőfogót a szerszám talplemezén található furatokba, és húzza meg a szorítócsavart (A). A marófej és az egyenesvezető közötti távolság beállításához lazítsa meg a szorítócsavart (B), és forgassa el a finombeállító csavart (1,5 mm teljes menetenként). A kívánt távolságnál húzza meg a szorítócsavart (B) az egyenesvezető rögzítéséhez.

Fig.11

Szélesebb egyenesvezető készíthető a kívánt méretben, ha a vezetőn található furatok segítségével ahhoz további fadarabokat csavaroz.

Fig.12

Ha nagyobb átmérőjű marófejet használ, toldjon olyan fadarabokat az egyenesvezetőhöz, amelyek mérete nagyobb, mint 15 mm, elkerülendő, hogy a marófej eltalálja az egyenesvezetőt.

Vágáskor tolja a szerszámot úgy, hogy az egyenesvezető egy szintben legyen a munkadarab oldalával.

Ha a munkadarab oldala és a vágási pozíció közötti távolság túl nagy az egyenesvezető használatához, vagy ha a munkadarab oldala nem egyenes, akkor az egyenesvezető nem használható. Ebben az esetben rögzítsen egy egyenes deszkát a munkadarabhoz és azt használja vezetőként a szélező talplemezénél. Tolja előre a szerszámot a nyíl irányába.

Fig.13

Az egyenesvezető (tartozék) finombeállítása

Fig.14

Ha a felsőmaró fel van szerelve

Illessze a két rudat (10-es rúd) a vezetőfogó külső szerelőnyílásaiba, majd rögzítse a két szorítócsavarral (M15 x 14 mm). Ellenőrizze, hogy a szárnyasanya (M6 x 50mm) meg van szorítva, majd csúsztassa a felsőmaró talplemezének szerelőegységét a két rúdra (10-es rúd), és húzza meg a talplemez szorítócsavarjait.

A vágókés egyenesvezetőhöz képest való finombeállítási funkciója

Fig.15

1. Lazítsa meg a szárnyasanyát (M6 x 50 mm).
2. A pozíció a szárnyasanya (M10 x 52 mm) elforgatásával állítható (egy fordulat a pozíciót 1 mm-rel módosítja).
3. A pozícióbeállítás befejezése után húzza meg teljesen a szárnyasanyát (M6 x 50 mm).

A skálagyűrű külön forgatható, így a skála a nullához (0) igazítható.

Változtatható vezetősaru

A vezetősaru szélességének bal és jobbra való módosításához lazítsa meg a körökkel jelzett csavarokat. A szélesség módosítása után húzza meg szorosan a csavarokat. A vezetősaru szélessége (d) 280 mm és 350 mm között változtatható.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Sablonvezető (opcionális kiegészítő)

Fig.19

A sablonvezető egy olyan betét, amelyen a marófej átmegy, lehetővé téve sablonmintázatok kivágását a szerszámmal.

A sablonvezető felszereléséhez húzza meg a rögzítőlemez karját és helyezze be a sablonvezetőt.

Fig.20

Rögzítse a sablont a munkadarabhoz. Tegye a szerszámot a sablonra és tolja előre a szerszámot, a sablonvezetőt a sablon oldala mentén csúsztatva.

Fig.21

MEGJEGYZÉS:

- A munkadarab a sablontól kismértékben különböző méretben lesz megmunkálva. Hagyjon valamekkora távolságot (X) a marófej és a sablonvezető külső része között. A távolságot (X) a következő képlettel lehet meghatározni:
  Távolság (X) = (a sablonvezető külső átmérője - marófej átmérője) / 2

Szélezővezető (opcionális kiegészítő)

Fig.22

Szélezés, ívelt vágások könnyedén végezhetők bútorlapokon és hasonló munkadarabokon a szélezővezetővel. A vezetőgörgő végigmegy az ív mentén ezzel biztosítva a jó minőségű vágást.

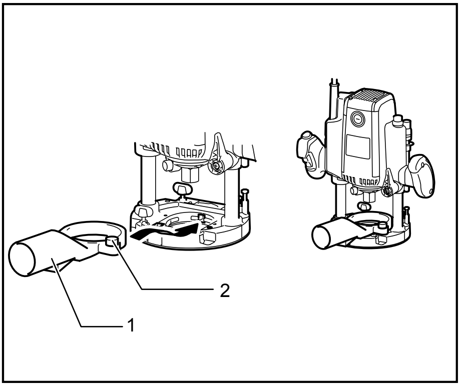
Szerelje a szélezővezetőt a vezetőfogóra a szorítócsavarral (B). Illessze a vezetőfogót a szerszám talplemezén található furatokba, és húzza meg a szorítócsavart (A). A marófej és a szélezővezető közötti távolság beállításához lazítsa meg a szorítócsavart (B), és forgassa el a finombeállító csavart (1,5 mm teljes menetenként). A vezetőgörgő felfelé vagy lefelé állításához lazítsa meg a szorítócsavart (C). A beállítást követően rögzítse a szorítócsavarokat.

Fig.23

Vágáskor tolja a szerszámot úgy, hogy vezetőgörgő a munkadarab oldala mentén haladjon.

Fig.24

Porkifúvó készlet (Tartozék)



1. Porkifúvó
2. Szorítócsavar

009878

Használja a porkifúvót a por elvezetéséhez. Szerelje fel a porkifúvót a szárnyascsavarral a szerszám alaplemezére úgy, hogy a porkifúvón található kiemelkedés illeszkedjen a szerszám alaplemezén található bevágásba.

Ezután csatlakoztasson egy porszívót a porkifúvóhoz.

Fig.25

Az M6 x 135 csavarok használata a vágási mélység beállítására

Ha a szerszámot egy kereskedelemben kapható felsőmaró asztallal használja, a kezelő ezzel a csavarral kismértékben állíthatja a vágási mélységet az asztal felett.

Fig.26

1. A csavar és az alátét felszerelése a szerszámra

- Helyezze a lapos alátétet erre a csavarra.
- Dugja át a csavart a szerszám talplemezén található csavarfuraton, majd csavarja a menetes részbe a motor keretén.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

Ekkor adjon egy kevés kenőzsírt vagy kenőolajat a csavarfurat belsejébe a szerszám talplemezén és a menetes részbe a motor keretén.

Fig.30

Fig.31

2. A vágási mélység beállítása

- A csavart egy csavarhúzóval elforgatva a vágási mélység kismértékben állítható az asztal felett. (1,0 mm teljes fordulatonként)
- Az óramutató járásának irányába elforgatva a vágási mélység nagyobb lesz, az óramutató járásával ellentétesen pedig kisebb.

Fig.32

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A szénkefék cseréje

Fig.33

A szénkeféket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

Fig.34

A szénkefék cseréje után működtesse a szerszámot üresjáraton körülbelül 10 percig. Ezután ellenőrizze a szerszám működését és az elektromos féket a kioldókapcsoló felengedésekor. Ha az elektromos fék nem működik megfelelően, javíttassa meg azt a helyi Makita szervizközpontban.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Egyenes és horonykiképző vágószerszámok
- Élkiképző vágószerszámok
- Szélező vágószerszámok rétegelt anyaghoz
- Egyenesvezető
- Szélezővezető
- Vezetőfogó

- Sablonvezetők
- Sablonvezető adapter
- Rögzítőanya
- Befogópatron kúp, 12 mm, 1/2"
- Befogópatron hüvely, 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Befogópatron hüvely, 3/8", 1/4"
- Kulcs, 24
- Porszívófej készlet

Felsőmaró vágószerszámok

Egyenes vágószerszám

Fig.35

mm

D	A	L 1	L 2
6 1/4"	20	50	15
12 1/2"	12	60	30
12 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 1/4"	8	50	18
6 1/4"	6	50	18

006452

"U" vájatmaró vágószerszám

Fig.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

"V" vájatmaró vágószerszám

Fig.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Fúróhegyes szintszélező vágószerszám

Fig.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Fúróhegyes kettős szintszélező vágószerszám

Fig.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Deszkaillesztő marófej

Fig.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Sarokkerekítő vágószerszám

Fig.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Éllemunkáló vágószerszám

Fig.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Mélyperemező vágószerszám

Fig.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Golyóscsapágyas szintszélező vágószerszám

Fig.44

mm

D	A	L 1	L 2
6 1/4"	10	50	20

006465

Golyóscsapágyas sarokkerekítő vágószerszám

Fig.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Golyóscsapágyas éllemunkáló vágószerszám

Fig.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6 1/4"	26	8	42	12	45°
6	20	8	41	11	60°

006467

Golyóscsapágyas peremező vágószerszám

Fig.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Golyóscsapágyas mélyperemező vágószerszám

Fig.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Golyóscsapágyas antik hullám kiképző vágószerszám

Fig.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Nastavovací otočný gombík
1-2. Blokovacia páčka
1-3. Uťahovacia matka nastavovacej matice
1-4. Tlačidlo rýchleho posuvu
1-5. Nastavovacia skrutka
1-6. Blok zarážky
1-7. Ukazovateľ hĺbky
1-8. Uzatváracia tyčka
2-1. Nylonová matica
3-1. Uzatváracia tyčka
3-2. Nastavovacia skrutka
3-3. Blok zarážky
4-1. Blokovacie tlačidlo
4-2. Spúšť
5-1. Otočný ovládač rýchlosti
6-1. Svetlo
7-1. Posúvačový uzáver
7-2. Francúzsky kľúč
9-1. Smer posuvu
9-2. Smer otáčania ostria
9-3. Obrobok
9-4. Priame vodidlo
10-1. Priame vodidlo
10-2. Skrutka jemného nastavenia
10-3. Uťahovacia skrutka (B)
10-4. Uťahovacia skrutka (A)
10-5. Vodiaci držiak
12-1. Viac ako 15 mm
12-2. Priame vodidlo
12-3. Drevo
15-1. Nastavovacia skrutka
16-1. Skrutky
16-2. Pohyblivá časť
17-1. Pri nastavení na minimálnu šírku otvoru
18-1. Pri nastavení na maximálnu šírku otvoru
20-1. Vodidlo predlohy
20-2. Uzatváracia doska
21-1. Vrták
21-2. Základňa
21-3. Vzorkovnica
21-4. Obrobok
21-5. Vzdialenosť (X)
21-6. Vonkajší priemer vodidla vzorkovnice
21-7. Vodidlo vzorkovnice
23-1. Vodiaci držiak
23-2. Nastavovacia skrutka
23-3. Uťahovacia skrutka (B)
23-4. Krídlová skrutka (C)
23-5. Vodidlo orezávača
23-6. Uťahovacia skrutka (A)
24-1. Vrták
24-2. Valec vodidla
24-3. Obrobok
26-1. Plochá podložka 6
26-2. Skrutka M6 x 135
27-1. Plochá podložka 6
27-2. Skrutka M6 x 135
28-1. Otvor
29-1. Skrutka M6 x 135
29-2. Závitová časť na konzole motora
30-1. Vnútro otvoru pre skrutku v základni náradia
31-1. Závitová časť na konzole motora
32-1. Skrutkovač
33-1. Medzná značka
34-1. Veko držiaka uhlíka
34-2. Skrutkovač

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Kapacita objímky puzdra	12 mm alebo 1/2"			
Kapacita ponoru	0 - 70 mm			
Otáčky naprázdno (min^{-1})	22000		9000 - 22000	
Celková dĺžka	312 mm			
Hmotnosť netto	6,0 kg		6,1 kg	
Trieda bezpečnosti	⧈/II			

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
• Poznámka: Technické údaje sa možu pre rozne krajiny líšiť.
• Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE010-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na prúdové orezávanie a profilovanie dreva, plastu a železných materiálov.

ENF002-1

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojitú izoláciu a može byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Pro Model RP1800

ENF100-1

Pre verejné nízkonapäťové rozvodné systémy s napätím 220 V až 250 V.

Prepínania elektrického prístroja spôsobujú kolísanie napätia. Prevádzka toho zariadenia za nepriaznivých podmienok v sieti môže mať škodlivý účinok na prevádzku iných zariadení. Pri impedancii siete rovnej 0,40 ohmov alebo nižšej možno predpokladať, že nenastanú žiadne negatívne účinky. Sieťová zástrčka použitá pre toto zariadenie musí byť chránená poistkou alebo ochranným ističom s pomalými charakteristikami vypínania.

Pro Model RP1800F

ENF100-1

Pre verejné nízkonapäťové rozvodné systémy s napätím 220 V až 250 V.

Prepínania elektrického prístroja spôsobujú kolísanie napätia. Prevádzka toho zariadenia za nepriaznivých podmienok v sieti môže mať škodlivý účinok na prevádzku iných zariadení. Pri impedancii siete rovnej 0,39 ohmov alebo nižšej možno predpokladať, že nenastanú žiadne negatívne účinky. Sieťová zástrčka použitá pre toto zariadenie musí byť chránená poistkou alebo ochranným ističom s pomalými charakteristikami vypínania.

Pro Model RP1801,RP1801F

ENF100-1

Pre verejné nízkonapäťové rozvodné systémy s napätím 220 V až 250 V.

Prepínania elektrického prístroja spôsobujú kolísanie napätia. Prevádzka toho zariadenia za nepriaznivých podmienok v sieti môže mať škodlivý účinok na prevádzku iných zariadení. Pri impedancii siete rovnej 0,38 ohmov alebo nižšej možno predpokladať, že nenastanú žiadne negatívne účinky. Sieťová zástrčka použitá pre toto zariadenie musí byť chránená poistkou alebo ochranným ističom s pomalými charakteristikami vypínania.

Pro Model RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 86 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB(A)
Odchýlka (K): 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu.

ENG223-2

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Režim činnosti : rezanie drážok v MDF
Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 4,0 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pro Model RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}) : 87 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB(A)
Odchýlka (K): 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu.

ENG223-2

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Režim činnosti : rezanie drážok v MDF
Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 4,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-15

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:
Horná fréza
Číslo modelu/ Typ:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
je z výrobnej série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

GEB018-3

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE SMEROVAČ

1. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezné náradie sa môže dostať do kontaktu s vlastným káblom.** Preseknutie „živého“ vodiča môže spôsobiť „vodivosť“ nechránených kovových častí elektrického náradia a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. **Pomocou svoriek alebo iným praktickým spôsobom zaistite a podoprite obrobok k stabilnému povrchu.** Pri držaní obrobku rukou alebo opretý oproti telu nebude stabilný a môžete nad ním stratiť kontrolu.
3. **Pri dlhšej prevádzke používajte chránič sluchu.**
4. **S vrtákmi zaobchádzajte so zvýšenou opatrnosťou.**
5. **Pred prácou dôkladne skontrolujte vrták, či neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie. Okamžite vymeňte prasknutý alebo poškodený vrták.**
6. **Nerežte klince. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú klince a prípadne ich odstráňte.**
7. **Držte nástroj pevne oboma rukami.**
8. **Nepřibližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.**
9. **Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa vrták nedotýka obrobku.**
10. **Predtým, ako použijete nástroj na konkrétnom obrobku, nechajte ho chvíľu bežať. Sledujte, či nedochádza k vibráciám alebo hádzaniu, ktoré by mohli naznačovať nesprávne namontovaný vrták.**
11. **Dávajte pozor na smer otáčania vrtáka a smer prívodu.**
12. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním,len keď ho držíte v rukách.**
13. **Predtým, ako vyberiete nástroj z obrobku, vypnite nástroj a vždy počkajte, kým sa vrták úplne nezastaví.**
14. **Nedotýkajte sa vrtáka hneď po úkone; môže byť extrémne horúci a môže popáliť vašu pokožku.**
15. **Neumažte základňu nástroja neúmyselne riedidlom, benzínom, olejom a pod. Môžu vzniknúť praskliny v základni nástroja.**
16. **Vždy používajte nože so správnym priemerom drieku ostria a také, ktoré sú vhodné pre konkrétnu rýchlosť nástroja.**
17. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, abyste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.**
18. **Vždy používajte správnu protiprachovú masku/respirátor primerané pre konkrétny materiál a použitie.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustite, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Nastavenie hĺbky rezu

Fig.1

Umiestnite náradie na rovný povrch. Uvoľnite uzamykaciu páčku a znížte hlavnú časť náradia, až kým sa ostrie tesne nedotýka rovného povrchu. Utiahnite uzamykaciu páčku, aby sa zablokovala hlavná časť náradia.

Otočte nastavovaciu maticu stĺpika zarážky proti smeru hodinových ručičiek. Znížte stĺpik zarážky, a to až kým sa nebude dotýkať nastavovacej skrutky. Nastavte ukazovateľ hĺbky na stupeň „0“. Hĺbka rezu je označená na mierke ukazovateľom hĺbky.

Kým stláčate tlačidlo rýchleho posuvu, zodvihnite stĺpik zarážky, až kým nedosiahnete požadovanú hĺbku rezu. Nastavenia malých hĺbok sa môžu dosiahnuť otočením nastavovacieho otočného gombíka (1 mm na jedno otočenie).

Otáčaním nastavovacej matice stĺpika zarážky v smere hodinových ručičiek môžete utiahnuť stĺpik zarážky.

Teraz sa vaša vopred určená hĺbka rezu môže dosiahnuť uvoľnením uzamykacej páčky a znížením hlavnej časti náradia, a to až kým sa stĺpik zarážky nedostane do styku s nastavovacou skrutkou s hlavou so šesťuholníkovým vybraním na bloku zarážky.

Nylonová matica

Fig.2

Horný limit tela nástroja je možné nastaviť otočením nylonovej matice.

⚠**POZOR:**

- Neznížte príliš nylonovú maticu. Ostrie sa nebezpečne vysunie.

Blok zarážky

Fig.3

Blok zarážky má tri nastavovacie skrutky s hlavou so šesťuholníkovým vybraním, ktoré sa zvýšia alebo znížia o 0,8 mm na jedno otočenie. Pomocou týchto nastavovacích skrutiek s hlavou so šesťuholníkovým vybraním môžete ľahko získať tri rozličné hĺbky rezu, a to bez opätovného nastavenia stĺpika zarážky.

Nastavte najnižšiu skrutku s hlavou so šesťuholníkovým vybraním tak, aby ste dosiahli najhlbšiu hĺbku rezu; postupujte pri tom podľa postupu „Nastavenie hĺbky rezu“. Nastavte dve skrutky s hlavou so šesťuholníkovým vybraním, aby ste dosiahli plytšie hĺbky rezu. Rozdiely vo výškach týchto skrutiek s hlavou so šesťuholníkovým vybraním predstavujú rozdiely v hĺbkach rezu.

Aby ste nastavili skrutky s hlavou so šesťuholníkovým vybraním, otáčajte skrutky s hlavou so šesťuholníkovým vybraním pomocou skrutkovača alebo kľúča. Blok zarážky je tiež vhodný na vykonanie troch rezaní s postupne hlbšími nastaveniami ostria počas rezania hlbokých žliabkov.

⚠**POZOR:**

- Keďže nadmerné rezanie môže zapríčiniť preťaženie motora alebo ťažkosti pri ovládaní nástroja, hĺbka rezania by nemala byť viacej ako 15 mm pri prerezávaní, keď sa režú žliabky s ostrím priemeru 8 mm.
- Keď budete rezať žliabky s priemerom ostria 20 mm, hĺbka rezu by nemala byť viac ako 5 mm pri prerezávaní.
- Pre vyrezávanie obzvlášť hlbokých žliabkov urobte dva alebo tri prerezania s postupne hlbšími nastaveniami ostria.

Zapínanie

Fig.4

⚠**POZOR:**

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.
- Uistite sa, že posúvačový uzáver je uvoľnený predtým, ako sa spínač zapne.

Aby sa zabránilo náhodnému vytiahnutiu spúšťača spínača, nachádza sa tu blokovacie tlačidlo.

Ak chcete zapnúť prístroj, stlačte uzamykacie tlačidlo a potiahnite spúšťač spínača. Uvoľnením spúšťača spínača ho zastavíte.

Pre nepretržitú prevádzku potiahnite spúšťač spínača a potom stlačte uzamykacie tlačidlo. Ak chcete zastaviť nástroj, potiahnite spúšťač spínača, takže sa uzamykacie tlačidlo vráti automaticky. Potom uvoľnite spúšťač spínača.

Po uvoľnení spúšťača spínača bude odomykacia funkcia fungovať, aby sa zabránilo potiahnutiu spínača spúšťača.

⚠**POZOR:**

- Pevne držte nástroj, keď ho vypínate, aby ste prekonali reakciu.

Elektronická funkcia

Len pre model RP2300FC, RP2301FC

Riadenie nemennej rýchlosti

- Takto je možné dosiahnuť hladký povrch, pretože rýchlosť otáčania je konštantná aj v prípade zaťaženia.
- Okrem toho, ak zaťaženie na prístroji presiahne prípustnú úroveň, zníži sa výkon motora, aby sa chránil pred prehriatím. Keď sa zaťaženie vráti na prípustnú úroveň, prístroj bude pracovať ako zvyčajne.

Funkcia reštartovania

- Nástroj sa mäkko spustí, pretože je odstránený spúšťací náraz.

Otočný ovládač rýchlosti

Len pre model RP2300FC, RP2301FC

Fig.5

Rýchlosť náradia sa môže zmeniť otočením gombíka pre nastavenie otáčok na dané nastavené číslo v rozsahu od 1 do 6.

Vyššie otáčky sa dosiahnu, keď sa gombík pre nastavenie otáčok otočí v smere čísla 6. Nižšie otáčky sa dosiahnu, keď sa gombík pre nastavenie otáčok otočí v smere čísla 1.

Toto umožní výber ideálnych otáčok pre optimálne spracovanie materiálu, t. j. otáčky sa môžu správne nastaviť, aby došlo k prispôsobeniu materiálu a priemeru ostria.

Vzťah medzi číslom nastaveným pomocou gombíka pre nastavenie otáčok a približnými otáčkami náradia nájdete v tabuľke.

Číslo	min-1
1	9000
2	11000
3	14000
4	17000
5	20000
6	22000

009875

⚠**POZOR:**

- Ak je nástroj v nepretržitej prevádzke pri nízkych rýchlostiach po dlhý čas, motor bude preťažený, čoho výsledkom je nefunkčnosť nástroja.
- Nastavovacie počítadlo rýchlosti je možné otočiť len do 6 a potom naspäť do 1. Nepokúšajte sa prejsť za 6 alebo za 1, pretože nastavovacie počítadlo rýchlosti pravdepodobne už nebude fungovať.

Zapnutie svetla

Iba pre model RP1800F, RP1801F, RP2300FC, RP2301FC

Fig.6

⚠**POZOR:**

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

Potiahnutím vypínača zapnete svetlo. Svetlo neustále svieti, kým ťaháte vypínač. Svetlo zhasne 10 - 15 sekúnd po uvoľnení vypínača.

POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrabali, môže sa tým zmenšiť jeho svietivosť.

MONTÁŽ

⚠**POZOR:**

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Montáž alebo demontáž vrtáka

Fig.7

⚠**POZOR:**

- Bezpečne nainštalujte ostrie. Vždy používajte len taký francúzsky kľúč, ktorý sa dodáva k nástroju. Uvoľnené alebo príliš utiahnuté ostrie môže byť nebezpečné.
- Vždy používajte také puzdro, ktoré je vhodné pre priemer drieku ostria.
- Neuťahujte puzdrovú maticu bez vloženia ostria a neinštalujte malé driekové ostria bez použitia puzdrovej objímky. Oboje môže zapríčiniť zlomenie puzdrového kužeľa.
- Používajte len ostria hornej frézy, ktorých maximálna rýchlosť, ako je to uvedené na ostrí, presahuje maximálnu rýchlosť hornej frézy.

Celé ostrie vložte do puzdrového kužeľa. Stlačte posúvačový uzáver, aby sa posúvač udržal nehybný a použite francúzsky kľúč na bezpečné utiahnutie puzdrovej matice. Keď používate ostria hornej frézy s menším priemerom drieku ostria, najprv vložte vhodnú puzdrovú objímku do puzdrového kužeľa, potom nainštalujte ostrie, ako je to opísané vyššie.
Ak chcete odstrániť ostrie, nasledujte inštalačný postup v opačnom poradí.

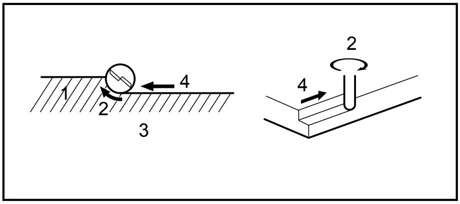
PRÁCA

⚠**POZOR:**

- Pred úkonom sa vždy uistite, že sa telo nástroja automaticky dvíha k hornému limitu a že ostrie neprečnieva zo základne nástroja, keď sa uzamykacia páka uvoľní.
- Pred úkonom sa vždy uistite, že je čipový vychyľovač správne nainštalovaný.

Fig.8

Vždy používajte obidve držadlá a náradie počas prevádzky pevne držte za obe držadlá.
Položte nástroj na obrobok, ktorý sa má rezať, tak, aby sa ho ostrie nedotýkalo. Potom nástroj zapnite a počkajte, až kým ostrie nedosiahne plnú rýchlosť. Znížte telo nástroja a pohybujte nástrojom dopredu ponad povrch obrobku, držte základňu nástroja vyrovnanú a postupujte hladko, až kým rezanie nie je dokončené.
Keď budete rezať hranu, povrch obrobku musí byť na ľavej strane ostria v smere posuvu.



1. Obrobok
2. Smer otáčania ostria
3. Pohľad z vrchu nástroja
4. Smer posuvu

001984

POZNÁMKA:

- Pohybovanie nástrojom dopredu príliš rýchlo môže zapríčiniť nízku kvalitu rezu alebo sa môže poškodiť ostrie alebo motor. Pohybovanie nástrojom dopredu príliš pomaly môže spáliť alebo zničiť rez. Správna miera posuvu závisí od rozmeru ostria, druhu obrobku a hĺbky rezu. Pred začatím rezania aktuálneho obrobku sa odporúča urobiť testovací rez na kúsku zvyšného kusu. Toto presne ukáže, ako bude rez vyzerať a umožní vám aj skontrolovať rozmery.
- Keď budete používať priame vodidlo alebo vodidlo orezávača, uistite sa, že ste ho nainštalovali na pravej strane v smere posuvu. Toto vám pomôže

udržať ho v jednej rovine so stranou obrobku.

Fig.9

Priame vodidlo

Fig.10

Priame vodidlo sa účinne využíva pre priame rezy pri skosení hrán a pri žliabkovaní.

Na držiak vodiaceho prvku nainštalujte priamy vodiaci prvok, a to pomocou krídlovej skrutky (B). Držiak vodiaceho prvku zasuňte do otvorov na základni náradia a krídlovú skrutku (A) utiahnite. Ak chcete nastaviť vzdialenosť medzi ostrím a priamym vodiacim prvkom, uvoľnite krídlovú skrutku (B) a otáčajte skrutkou jemného nastavenia (1,5 mm na jedno otočenie). V požadovanej vzdialenosti utiahnite krídlovú skrutku (B), čím zaistíte priamy vodiaci prvok na mieste.

Fig.11

Širšie priame vodidlo požadovaných rozmerov je možné vytvoriť použitím vhodných otvorov vo vodidle, ktoré sa priskrutkujú na prídavné kusy dreva.

Fig.12

Keď budete používať ostria s väčším priemerom, pripojte kusy dreva na priame vodidlo, ktoré majú hrúbku viac ako 15 mm, aby sa predišlo narazeniu ostria na priame vodidlo.

Počas rezania pohybujte s priamym vodidlom vyrovnane so stranou obrobku.

Ak je vzdialenosť medzi stranou pracovného kusa a rezacou polohou príliš široká pre priamy vodiaci prvok, alebo ak nie je strana pracovného kusa rovná, priamy vodiaci prvok sa nemôže použiť. V takomto prípade pevne upevnite k pracovnému kusu rovnú dosku a použite ju ako vodiaci prvok vo vzťahu k základni orezávača. Náradie posúvajte v smere šípky.

Fig.13

Priamy vodiaci prvok s jemným nastavením (príslušenstvo)

Fig.14

Pokiaľ je frézka namontovaná

Do vonkajších montážnych otvorov držiaka vodiaceho prvku zasuňte dve tyče (tyč 10) a zaistite ich utiahnutím dvoma krídlovými skrutkami (M15 x 14 mm). Dotiahnite krídlovú maticu (M6 x 50 mm) a následne nasuňte montážnu jednotku základne frézky na dve tyče (tyč 10) a krídlové skrutky základne dotiahnite.

Funkcia jemného nastavenia polohy čepele vo vzťahu k priamemu vodiacemu prvku

Fig.15

1. Uvoľnite krídlovú maticu (M6 x 50 mm).
2. Krídlovú maticu (M10 x 52 mm) je možné kvôli nastaveniu polohy otáčať (pri jednom otočení dôjde k nastaveniu polohy o 1mm).
3. Po dokončení nastavenia polohy utiahnite krídlovú maticu (M6 x 50 mm), a to úplne.

Krúžok s mierkou je možné otáčať samostatne a tak je mierku možné nastaviť na nulu (0).

Úprava šírky navádzača

Uvoľnite skrutky označené krúžkami s cieľom upraviť šírku navádzača v ľavom a pravom smere. Po vykonaní úpravy utiahnite skrutky úplne. Rozsah nastavenia šírky navádzača (d) je 280 mm až 350 mm.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Vodidlo vzorkovnice (voliteľný doplnok)

Fig.19

Vodidlo vzorkovnice poskytuje objímku, cez ktorú ostrie prechádza, čím umožňuje použitie nástroja so vzorkovnicovými modelmi.

Ak chcete nainštalovať vodidlo vzorkovnice, potiahnite páku uzatváracej dosky a vložte vodidlo vzorkovnice.

Fig.20

Zaistite vzorkovnicu na obrobku. Umiestnite nástroj na vzorkovnicu a pohybujte nástrojom s vodidlom vzorkovnice pozdĺž strany vzorkovnice.

Fig.21

POZNÁMKA:

- Bude vyrezaný obrobok s mierne odlišnou veľkosťou od vzorkovnice. Vytvorte vzdialenosť (X) medzi ostrím a vonkajšou stranou vodidla vzorkovnice. Vzdialenosť (X) je možné vypočítať podľa nasledujúcej rovnice:
  Vzdialenosť (X) = (vonkajší priemer vodidla vzorkovnice - priemer ostria) / 2

Vodidlo orezávača (voliteľný doplnok)

Fig.22

Orezávanie, zakrivené rezy v dýhach nábytku a podobné je možné ľahko vykonať pomocou vodidla orezávača. Valec vodidla vedie zakrivenie a zabezpečuje dokonalý rez.

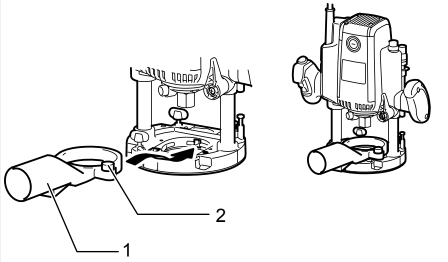
Na držiak vodiaceho prvku nainštalujte vodiaci prvok orezávača, a to pomocou krídlovej skrutky (B). Držiak vodiaceho prvku zasuňte do otvorov na základni náradia a krídlovú skrutku (A) utiahnite. Ak chcete nastaviť vzdialenosť medzi ostrím a vodiacim prvkom orezávača, uvoľnite krídlovú skrutku (B) a otáčajte skrutkou jemného nastavenia (1,5 mm na jedno otočenie). Pri nastavovaní valca vodiaceho prvku smerom hore a dole, uvoľnite krídlovú skrutku (C). Po nastavení pevne utiahnite všetky krídlové skrutky.

Fig.23

Počas rezania pohybujte nástrojom s valcom vodidla pozdĺž strany obrobku.

Fig.24

Súprava nástavca na prach (príslušenstvo)



1. Otvor na prach
2. Uťahovacia skrutka

009878

Nástavec na prach používajte a odsávanie prachu. Nástavec na prach nainštalujte na základňu náradia pomocou krídlovej skrutky tak, aby výčnelok na nástavci na prach zapadol do drážky na základni náradia.
Potom k nástavcu na prach pripojte vysávač.

Fig.25

Ako používať skrutku M6 x 135 na nastavenie hĺbky rezu

Pokiaľ sa náradie používa spolu s frézovacím stolom dostupným na trhu, používanie tejto skrutky umožňuje obsluhe dosiahnuť malú hodnotu nastavenia hĺbky rezu z hornej strany stola.

Fig.26

1. Inštalácia skrutky a podložky na náradie

- Na túto skrutku nasaďte plochú podložku.
- Túto skrutku zasuňte do otvoru pre skrutku na základni náradia a zaskrutkujte do závitovej časti v konzole motora na náradí.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

Teraz naneste trochu maziva alebo mazacieho oleja do vnútra otvoru pre skrutku v základni náradia a na závitovú časť na konzole motore.

Fig.30

Fig.31

2. Nastavenie hĺbky rezu

- Malú hodnotu nastavenia hĺbky rezu je možné dosiahnuť otáčaním tejto skrutky pomocou skrutkovača, a to z hornej strany stola. (1,0 mm v prípade jedného plného otočenia)
- Otáčanie v smere hodinových ručičiek spôsobuje hlbšiu hĺbku rezu a otáčanie proti smeru hodinových ručičiek spôsobuje plytšiu hĺbku rezu.

Fig.32

ÚDRŽBA

⚠**POZOR:**

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Výmena uhlíkov

Fig.33

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky.
Pomocou šraubováka odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

Fig.34

Po výmene kefiek zapracujte kefky spustením náradia bez zaťaženia na dobu približne 10 minút. Potom skontrolujte náradie v prevádzke a fungovanie elektrickej brzdy pri uvoľnení vypínača. Ak elektrická brzda nefunguje správne, nechajte ju opraviť v servisnom stredisku spoločnosti Makita.
Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOĽAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠**POZOR:**

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov može hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa možu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Rovné a žliabkované formujúce ostria
- Hrany formujúce ostria
- Laminátové orezávacie ostria
- Priame vodidlo
- Vodidlo orezávača
- Vodiaci držiak
- Vodidlá vzorkovnice
- Adaptér vodidla vzorkovnice
- Uzamykacia matica
- Puzdrový kužeľ 12 mm, 1/2"

- Puzdrová objímka 6 mm, 8 mm, 10 mm
- Puzdrová objímka 3/8", 1/4"
- Maticový kľúč 24
- Súprava hlavice vysávača

Ostria hornej frézy

Rovné ostrie

Fig.35

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	20	50	15
12 / 1/2"	12	60	30
12 / 1/2"	10	60	25
8	8	60	25
6 / 1/4"	8	50	18
6 / 1/4"	6	50	18

006452

Ostrie žliabkované v tvare "U"

Fig.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Ostrie žliabkované v tvare "V"

Fig.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Orezávacie ostrie s prúdovým hrotom vrtáka

Fig.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Orezávacie ostrie s dvojprúdovým hrotom vrtáka

Fig.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Ostrie na škárovanie dosky

Fig.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Ostrie na zaobľovanie rohu

Fig.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Zošikmujúce ostrie

Fig.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Ostrie na obrubovanie rohovej lišty

Fig.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Prúdové orezávacie ostrie na obrubovanie guličkového ložiska

Fig.44

mm

D	A	L 1	L 2
6 / 1/4"	10	50	20

006465

Ostrie na zaobľovanie rohu guľôčkového ložiska

Fig.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Zošikmujúce ostrie na guličkové ložisko

Fig.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6 / 1/4"	26	8	42	12	45°
6	20	8	41	11	60°

006467

Obrubovacie ostrie na guličkové ložisko

Fig.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Ostrie na obrubovanie rohovej lišty guličkového ložiska

Fig.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Ostrie na rímsky lomený oblúk guličkového ložiska

Fig.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Regulační knoflík
1-2. Blokovací páčka
1-3. Stavěcí matice sloupku zarážky
1-4. Tlačítko rychlého přísunu
1-5. Nastavovací šroub
1-6. Blok zarážky
1-7. Ukazatel hloubky
1-8. Sloupek s dorazem
2-1. Nylonová matice
3-1. Sloupek s dorazem
3-2. Nastavovací šroub
3-3. Blok zarážky
4-1. Blokovací tlačítko
4-2. Spoušť
5-1. Otočný volič otáček
6-1. Světlo
7-1. Zámek hřídele
7-2. Klíč
9-1. Směr přívodu
9-2. Směr otáčení nástroje
9-3. Zpracovávaný díl
9-4. Přímé vodítko
10-1. Přímé vodítko
10-2. Šroub jemného nastavení
10-3. Upínací šroub (B)
10-4. Upínací šroub (A)
10-5. Držák vodítka
12-1. Více než 15 mm
12-2. Přímé vodítko
12-3. Dřevo
15-1. Stavěcí šroub
16-1. Šrouby
16-2. Pohyblivé
17-1. Při nastavení minimální šířky rozevření
18-1. Při nastavení maximální šířky rozevření
20-1. Vodicí šablona
20-2. Pojistná deska
21-1. Vrták
21-2. Základna
21-3. Šablona
21-4. Zpracovávaný díl
21-5. Vzdálenost (X)
21-6. Vnější průměr vodicí šablony
21-7. Vodicí šablona
23-1. Držák vodítka
23-2. Stavěcí šroub
23-3. Upínací šroub (B)
23-4. Upínací šroub (C)
23-5. Vodítko ořezávání
23-6. Upínací šroub (A)
24-1. Vrták
24-2. Vodicí váleček
24-3. Zpracovávaný díl
26-1. Plochá podložka 6
26-2. Šroub M 6 x 135
27-1. Plochá podložka 6
27-2. Šroub M 6 x 135
28-1. Otvor
29-1. Šroub M 6 x 135
29-2. Závitová část v bloku motoru
30-1. Vnitřek otvoru pro šroub v základně nástroje
31-1. Závitová část v bloku motoru
32-1. Šroubovák
33-1. Mezní značka
34-1. Víčko držáku uhlíku
34-2. Šroubovák

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	RP1800/RP1800F	RP1801/RP1801F	RP2300FC	RP2301FC
Rozměr upínacího pouzdra	12 mm nebo 1/2"			
Výška zdvihu	0 - 70 mm			
Otáčky naprázdno (min^{-1})	22 000		9 000 - 22 000	
Celková délka	312 mm			
Hmotnost netto	6,0 kg		6,1 kg	
Třída bezpečnosti	⧈/II			

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
• Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
• Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE010-1

Určení nástroje

Nástroj je určen k ořezávání a profilování dřeva, plastů a podobných materiálů.

ENF002-1

Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

Pro Model RP1800

ENF100-1

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,40 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1800F

ENF100-1

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,39 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1801,RP1801F

ENF100-1

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,38 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Pro Model RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F

ENG102-3

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 86 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 97 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Noste ochranu sluchu

ENG223-2

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Pracovní režim: frézování drážek do MDF
Vibrační emise (a_h): 4,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pro Model RP2300FC,RP2301FC

ENG102-3

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 87 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 98 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB(A)

Noste ochranu sluchu

ENG223-2

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Pracovní režim: frézování drážek do MDF
Vibrační emise (a_h): 4,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-15

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:
Horní frézka
č. modelu/ typ:
RP1800,RP1800F,RP1801,RP1801F,RP2300FC,RP2301FC
vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.10.2010



000230

Tomoyasu Kato
Ředitel
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB018-3

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K HORNÍ FRÉZCE

1. **Elektrické nářadí držte za izolované části držadel, neboť řezný nástroj může narazit na vlastní napájecí kabel.** Zasažením vodiče pod napětím se může proud přenést do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz.
2. **K zajištění a podepření obrobku na stabilní podložce použijte svorky či jiný praktický způsob uchycení.** Budete-li obrobek držet rukama nebo zapřený vlastním tělem, bude nestabilní a může zapříčinit ztrátu kontroly.
3. **Při delším používání noste ochranu sluchu.**
4. **S pracovními nástroji manipulujte velice opatrně.**
5. **Před zahájením provozu pečlivě zkontrolujte pracovní nástroj, zda nevykazuje známky trhlin nebo poškození. Popraskaný nebo poškozený nástroj je nutno okamžitě vyměnit.**
6. **Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte a odstraňte z dílu všechny případné hřebíky.**
7. **Držte nástroj pevně oběma rukama.**
8. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
9. **Před zapnutím spínače se přesvědčte, zda se pracovní nástroj nedotýká dílu.**
10. **Před použitím nástroje na skutečném dílu jej nechejte na chvíli běžet. Sledujte, zda nevznikají vibrace nebo viklání, které by mohly signalizovat špatně nainstalovaný pracovní nástroj.**
11. **Dávejte pozor na směr otáčení pracovního nástroje a směr přívodu materiálu.**
12. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.**
13. **Před vytažením nástroje z dílu vždy nástroj vypněte a počkejte, dokud se pracovní nástroj úplně nezastaví.**
14. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte pracovního nástroje; může dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
15. **Dávejte pozor, abyste základnu nástroje neznečistili ředidlem, benzínem, olejem nebo podobným materiálem. Tyto látky mohou způsobit trhliny v základně nástroje.**
16. **Nezapomeňte, že je potřeba používat frézy se správným průměrem dříku, které jsou vhodné pro otáčky nástroje.**
17. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**
18. **Vždy používejte protiprachovou masku / respirátor odpovídající materiálu, se kterým pracujete.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Nastavení hloubky řezu

Fig.1

Nástroj položte na rovnou plochu. Povolte blokovací páčku a spusťte tělo nástroje dolů, až se pracovní nástroj dotkne rovné plochy. Dotažením blokovací páčky zajistěte tělo nástroje.

Směrem doleva povolte nastavovací matici dorazové tyče. Dorazovou tyč spusťte dolů, až se dotkne nastavovacího šroubu. Ukazatel hloubky vyrovnejte na stupnici s pozicí „0“. Ukazatel hloubky naznačuje na stupnici hloubku řezu.

Stiskněte tlačítko rychlého posunu a zvedněte dorazovou tyč tak, abyste docílili požadovanou hloubku řezu. Jemnější nastavení hloubky lze provést otáčením nastavovacího knoflíku (1 mm na otáčku).

Otočením nastavovací matice dorazové tyče doprava dorazovou tyč pevně zajistěte.

Nyní si můžete přednastavit hloubku řezu: povolte blokovací páčku a spusťte tělo nástroje dolů, až se dorazová tyč dotkne nastavovacího šroubu bloku zarážky.

Nylonová matice

Fig.2

Otáčením nylonové matice lze seřizovat horní limit těla nástroje.

⚠**POZOR:**

- Nespouštějte nylonovou matici příliš nízko. Nástroj bude nebezpečně vyčnívat.

Blok zarážky

Fig.3

Blok zarážky je vybaven třemi nastavovacími šrouby umožňujícími zvyšování či snižování záběru o 0,8 mm na otáčku. Využitím těchto nastavovacích šroubů snadno získáte tři různé hloubky řezu bez nutnosti přenastavování dorazové tyče.

Nastavením nejnižšího šroubu podle postupu uvedeného v části „Nastavení hloubky řezu“ získáte nejhlubší řez. Nastavením dvou zbývajících šroubů získáte mělčí hloubky řezu. Rozdíl výšky šroubů se rovná rozdílům hloubky řezu.

Nastavování se provádí otáčením šroubů šroubovákem nebo klíčem. Blok zarážky je rovněž vhodný k provádění tří řezů s postupným prohlubováním záběru frézy při řezání hlubokých drážek.

⚠**POZOR:**

- Vzhledem k tomu, že příliš intenzivní řezání může vést k přetížení motoru nebo obtížím s udržením nástroje pod kontrolou, neměla by hloubka řezu při jednotlivém průchodu řezání drážek nástrojem o průměru 8 mm přesáhnout 15 mm.
- Při řezání drážek nástrojem o průměru 20 mm by hloubka řezu při jednom průchodu neměla překročit 5 mm.
- Při řezání drážek s velmi velkou hloubkou použijte dva nebo tři průchody a postupně zvětšujte hloubku řezu.

Zapínání

Fig.4

⚠**POZOR:**

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Dbejte, aby byl před aktivací spínače uvolněn zámek hřídele.

K zamezení náhodnému stisknutí spouště je zařízení vybaveno zajišťovacím tlačítkem.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stiskněte zajišťovací tlačítko a poté spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Pokud chcete pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a poté zmáčkněte zajišťovací tlačítko ještě dále. Chcete-li nástroj zastavit, stiskněte spoušť; zajišťovací tlačítko se vrací automaticky. Poté spoušť uvolněte.

Po uvolnění spouště slouží odjišťovací funkce jako prevence stisknutí spouště.

⚠**POZOR:**

- Při vypínání nástroje jej pevně držte, aby byla překonána reakce.

Elektronická funkce

Platí jen pro modely RP2300FC, RP2301FC

Nastavení konstantní rychlosti

- Pomocí této funkce lze získat hladký povrch, protože rychlost otáčení se udržuje na konstantní hodnotě i při zatížení.
- Navíc, pokud zatížení nástroje překročí povolenou úroveň, dojde k omezení výkonu motoru, aby se motor chránil před přehříváním. Jakmile se zatížení vrátí na přijatelnou úroveň, pokračuje nástroj v běžném provozu.

Funkce měkkého spuštění

- Měkké spuštění potlačením počátečního rázu.

Otočný volič rychlosti

Platí jen pro modely RP2300FC, RP2301FC

Fig.5

Otáčky nástroje lze měnit přesunutím otočného voliče rychlosti na příslušný stupeň od 1 do 6.

Vyšší otáčky nastavíte otočením voliče ve směru čísla 6 a nižších otáček otočením ve směru č. 1.

Tato funkce umožňuje volbu ideálních otáček k optimálnímu zpracování materiálu, kdy mohou být otáčky správně uzpůsobeny materiálu a průměru pracovního nástroje.

Informace o vztahu mezi nastavením čísla na voliči a přibližným počtem otáček pracovního nástroje naleznete v tabulce.

Počet	min^{-1}
1	9 000
2	11 000
3	14 000
4	17 000
5	20 000
6	22 000

009875

⚠**POZOR:**

- Je-li nástroj provozován dlouhou dobu nepřetržitě při nízkých rychlostech, dojde k přetížení motoru a následně k selhání nástroje.
- Otočným voličem rychlosti lze otáčet pouze do polohy 6 a zpět do polohy 1. Voličem neotáčejte silou za polohu 6 nebo 1. Mohlo by dojít k poruše funkce regulace otáček.

Rozsvícení světla

Platí jen pro modely RP1800F, RP1801F, RP2300FC,RP2301FC

Fig.6

⚠POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Světlo zapnete stisknutím spouště. Světlo svítí po celou dobu stisknutí spouště. Po 10–15 sekundách od uvolnění spouště se vypne.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Instalace a demontáž pracovního nástroje

Fig.7

⚠POZOR:

- Nainstalujte pevně pracovní nástroj. Vždy používejte pouze klíč dodaný spolu s nástrojem. Volný nebo příliš utažený pracovní nástroj může být nebezpečný.
- Vždy používejte upínací pouzdro, které odpovídá průměru dříku pracovního nástroje.
- Nedotahujte matici upínacího pouzdra bez vloženého pracovního nástroje. Neinstalujte pracovní nástroje s malým dříkem bez použití objímky upínacího pouzdra. Obojí by mohlo vést ke zlomení kužele upínacího pouzdra.
- Používejte pouze frézovací nástroje, jejichž maximální rychlost uvedená na nástroji nepřekračuje maximální rychlost frézky.

Vložte pracovní nástroj úplně do kužele upínacího pouzdra. Stisknutím zámku hřídele zajistěte hřídel proti pohybu a pomocí klíče pevně dotáhněte matici upínacího pouzdra. Při používání frézovacích nástrojů s menším průměrem dříku nejdříve do kužele upínacího pouzdra vložte odpovídající objímku a poté nainstalujte pracovní nástroj tak, jak bylo popsáno výše.

Chcete-li pracovní nástroj demontovat, použijte obrácený postup instalace.

PRÁCE

⚠POZOR:

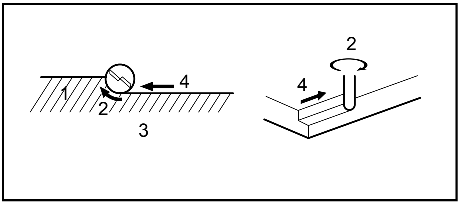
- Před zahájením provozu se vždy přesvědčte, zda se tělo nástroje automaticky zvedne na horní limit a zda pracovní nástroj při uvolněné blokovací páčce nevyčnívá ze základny nástroje.
- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte, zda je řádně nainstalován vychylovač třísek.

Fig.8

Vždy používejte obě držadla a při práci nástroj pevně uchopte za obě držadla.

Ustavte základnu nástroje na zpracovávaný díl bez toho, aby došlo ke kontaktu pracovního nástroje s dílem. Poté nástroj zapněte a počkejte, dokud pracovní nástroj nedosáhne plných otáček. Spusťte dolů tělo nástroje a posunujte nástroj dopředu po povrchu dílu. Udržujte základnu nástroje vyrovnanou a pomalu nástrojem posunujte až do ukončení řezu.

Při řezání hran by se měl povrch dílu nacházet na levé straně pracovního nástroje ve směru přísunu.



1. Zpracovávaný díl
2. Směr otáčení nástroje
3. Pohled na nástroj shora
4. Směr přívodu

001984

POZNÁMKA:

- Budete-li nástroj posunovat příliš rychle, může být kvalita řezu nízká nebo může dojít k poškození pracovního nástroje či motoru. Při příliš pomalém posunování nástroje může dojít k popálení a znehodnocení řezu. Správná rychlost posunu závisí na rozměru pracovního nástroje, druhu zpracovávaného materiálu a hloubce řezu. Před zahájením řezání konkrétního dílu se doporučuje provést zkušební řez na kousku odpadního řeziva. Zjistíte tak přesně, jak bude řez vypadat a současně budete moci ověřit jeho rozměry.
- Při použití přímého vodítka nebo vodítka ořezávání dbejte, aby bylo nainstalováno na pravé straně ve směru přísunu. Tímto opatřením se nepomůže jeho zarovnání s bokem dílu.

Fig.9

Přímé vodítko

Fig.10

Přímé vodítko je efektivní pomůckou pro provádění přímých řezů při srážení hran nebo drážkování.

Na držák vodítka namontujte upínacím šroubem (B) přímé vodítko. Držák vodítka zasuňte do otvorů v základně nástroje a dotáhněte upínací šroub (A). Chcete-li nastavit vzdálenost mezi pracovním nástrojem a přímým vodítkem, povolte upínací šroub (B) a otáčejte šroubem jemného nastavení (1,5 mm na otáčku). Přímé vodítko zajistěte v požadované vzdálenosti na místě dotažením upínacího šroubu (B).

Fig.11

Širšího přímého vodítka požadovaných rozměrů lze dosáhnout pomocí otvorů ve vodítku, kterými se připevní doplňkové kusy dřeva.

Fig.12

Při použití pracovního nástroje o velkém průměru připevněte k přímému vodítku kousky dřeva o tloušťce překračující 15 mm, aby se zabránilo narážení pracovního nástroje do přímého vodítka.

Při řezání posunujte nástroj s přímým vodítkem zarovnaně se stranou zpracovávaného dílu.

Pokud je vzdálenost mezi bokem zpracovávaného dílu a polohou řezu pro přímé vodítko příliš velká nebo jestliže není bok zpracovávaného dílu rovný, nebude možné přímé vodítko použít. V takovém případě ke zpracovávanému dílu pevně přichyťte rovnou desku a použijte ji jako vodítko základny frézky. Nástroj posunujte ve směru šipky.

Fig.13

Přímé vodítko s jemným nastavením (příslušenství)

Fig.14

S namontovanou horní frézkou

Do vnějších drážek držáku vodítka zasuňte dvě tyče (tyč 10) a zajistěte je dotažením dvou upínacích šroubů (M 15 x 14 mm). Ujistěte se, zda je křídlatá matice (M 6 x 50 mm) zatažena dolů, pak nasuňte jednotku základny horní frézky na dvě tyče (tyč 10) a dotáhněte upínací šrouby základny.

Funkce jemného nastavení pro umístění frézy vzhledem k přímému vodítku

Fig.15

1. Povolte křídlatou matici (M 6 x 50 mm).
2. Nastavení polohy provedete otáčením křídlaté matice (M 10 x 52 mm) (jedna otáčka posune polohu o 1 mm).
3. Po dokončení nastavení zajistěte polohu dotažením křídlaté matice (M 6 x 50 mm).

Kolečkem se stupnicí lze otáčet samostatně a stupnici vyrovnat na nulu (0).

Změna šířky vodicí patky

Změnu šířky vodicí patky vlevo a vpravo provedete povolením šroubů označených kroužky. Po změně šířky zabezpečte polohu dotažením šroubů. Rozsah změny šířky vodicí patky (d) je 280 až 350 mm.

Fig.16

Fig.17

Fig.18

Vodicí šablona (volitelné příslušenství)

Fig.19

Vodicí šablona představuje pouzdro, kterým prochází pracovní nástroj. Umožňuje použití nástroje v kombinaci se šablonami.

Při instalaci vodicí šablony zatáhněte za páčku pojistné desky a vložte vodicí šablonu.

Fig.20

Uchyťte šablonu k dílu. Umístěte nástroj na šablonu a přesunujte nástroj tak, aby se vodítko šablony posunovalo podél boku šablony.

Fig.21

POZNÁMKA:

- Díl bude uřezán v mírně odlišném rozměru ve srovnání se šablonou. Počítejte se vzdáleností (X) mezi pracovním nástrojem a vnější stranou vodítka šablony. Vzdálenost (X) lze vypočítat pomocí následujícího vzorce:
  Vzdálenost (X) = (vnější průměr vodítka šablony - poloměr pracovního nástroje) / 2

Vodítko ořezávání (volitelné příslušenství)

Fig.22

Ořezávání, zakřivené řezy v nábytkových dýhách a podobných materiálech, lze snadno provádět pomocí vodítka ořezávání. Váleček vodítka projíždí po křivce a zajišťuje jemný řez.

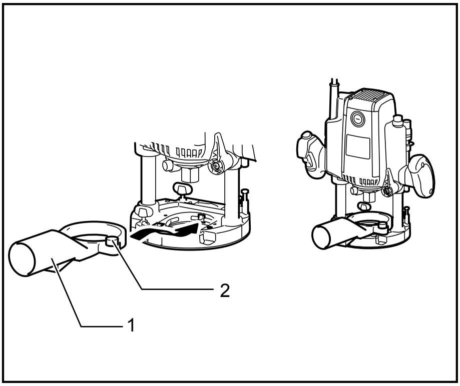
Na držák vodítka namontujte upínacím šroubem (B) vodítko ořezávání. Držák vodítka zasuňte do otvorů v základně nástroje a dotáhněte upínací šroub (A). Chcete-li nastavit vzdálenost mezi pracovním nástrojem a vodítkem ořezávání, povolte upínací šroub (B) a otáčejte šroubem jemného nastavení (1,5 mm na otáčku). Při nastavování vodicího válečku nahoru či dolů povolte upínací šroub (C). Po nastavení pevně dotáhněte všechny upínací šrouby.

Fig.23

Při řezání posunujte nástroj tak, aby se vodicí váleček posunoval po boku dílu.

Fig.24

Prachová hubice (příslušenství)



1. Prachová hubice
2. Upínací šroub

009878

Prachovou hubici využijete k odsávání prachu. Prachovou hubici upevněte na základnu nářadí šroubem s vroubkovanou hlavou tak, aby výčnělek hubice dosedl do drážky v základně nářadí.

Potom k hubici připojte vysavač.

Fig.25

Použití šroubu M 6 x 135 k nastavení hloubky řezu

Při používání nástroje s frézovacím stolem (dostupným na trhu) může obsluha tímto šroubem nastavovat po malých hodnotách hloubku řezu z pozice nad stolem.

Fig.26

1. Montáž šroubu a podložky na nástroj

- Na šroub navlékněte plochou podložku.
- Šroub zasuňte do otvoru pro šroub v základně nástroje a pak jej zašroubujte do závitové části bloku motoru.

Fig.27

Fig.28

Fig.29

Nyní do otvoru pro šroub v základně nástroje a na závitovou část v bloku motoru naneste trochu mazacího tuku či oleje.

Fig.30

Fig.31

2. Nastavení hloubky řezu

- Otáčením tohoto šroubu šroubovákem lze z pozice nad stolem nastavovat hloubku řezu po malých hodnotách. (1 mm na celou otáčku)
- Otáčením doprava se hloubka řezu zvětšuje a otáčením doleva se zmenšuje.

Fig.32

ÚDRŽBA

⚠**POZOR:**

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Výměna uhlíků

Fig.33

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Fig.34

Po výměně uhlíků zapojte nástroj do sítě a spuštěním nástroje asi na deset minut bez zatížení nechte uhlíky zaběhnout. Potom zkontrolujte nástroj za chodu a po uvolnění spouště ověřte funkci elektromagnetické brzdy. Nepracuje-li elektromagnetická brzda správně, předejte nástroj k opravě místnímu servisnímu středisku firmy Makita.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠**POZOR:**

- Pro váš nástroj Makita, popsaný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Přímé a drážkovací pracovní nástroje
- Nástroje pro formování hran
- Řezací nástroje na laminát
- Přímé vodítko
- Vodítko ořezávání
- Držák vodítka
- Vodicí šablony
- Adaptér vodicí šablony
- Pojistná matice
- Kužel upínacího pouzdra 12 mm, 1/2"
- Objímka upínacího pouzdra 6 mm, 8 mm, 10 mm

- Objímka upínacího pouzdra 3/8", 1/4"
- Klíč 24
- Sestava sací hlavice

Frézovací nástroje

Přímý nástroj

Fig.35

mm

D	A	L 1	L 2
6	20	50	15
1/4"			
12	12	60	30
1/2"			
12	10	60	25
1/2"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

006452

Nástroj pro drážkování „U"

Fig.36

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

006453

Nástroj pro drážkování „V"

Fig.37

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Lemovací nástroj s vrtacím hrotem

Fig.38

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
12	12	60	20	35
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

006456

Zdvojený lemovací nástroj s vrtacím hrotem

Fig.39

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
6	6	70	40	12	14

006457

Nástroj na spojování desek

Fig.40

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3
12	38	27	61	4	20

006459

Nástroj na zaoblování rohů

Fig.41

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

006460

Úkosovací nástroj

Fig.42

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Obrubovací nástroj na lišty

Fig.43

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

006464

Lemovací nástroj s kuličkovým ložiskem

Fig.44

mm

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

006465

Nástroj na zaoblování rohů s kuličkovým ložiskem

Fig.45

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Úkosovací nástroj s kuličkovým ložiskem

Fig.46

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

006467

Obrubovací nástroj s kuličkovým ložiskem

Fig.47

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Obrubovací nástroj na lišty s kuličkovým ložiskem

Fig.48

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

Profilovací nástroj Roman Ogee s kuličkovým ložiskem

Fig.49

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884877D972

www.makita.com